
INTERWAAS

STUDIEOPDRACHT
MOBILITEIT OP DE WEG IN HET WAASLAND



DEELNOTA ONTWERPEND ONDERZOEK TRACÉSCENARIO'S

Januari 2011

INHOUD

INLEIDING	1
1 / ONTWERPEND ONDERZOEK TRACÉS EN AANSLUITINGSMOGELIJKHEDEN E34	2
1.1 / SCENARIO 1 / AANSLUITEN OP 1 VAN DE 2 OP- EN AFRITCOMPLEXEN MET R2 OF NIEUWE WESTELIJKE ONTSLUITINGSWEG WAASLANDHAVEN	2
1.2 / SCENARIO 2 / AANSLUITING NIEUWE ONTSLUITINGSWEG OP PARALLELWEG LANGS DE E34	8
1.3 / SCENARIO 3 / AANSLUITING NIEUWE ONTSLUITINGSWEG OP KNOOPPUNT N450 OF N451	11
1.4 / SAMENVATTENDE TABEL TRACÉS EN RESULTATEN RUIMTELIJKE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASBAARHEID	19
2 / RESULTATEN BIJKOMENDE MODELDOORREKENING IN FUNCTIE VAN DE AFWEGING OMLEIDINGSTRACÉ VRASENE OF BEVEREN	21
2.1 / SCENARIO 1	21
2.2 / SCENARIO 2	22
2.3 / SCENARIO 3	24
2.4 / SCENARIO 4	26
2.5 / BESLUIT	27
3 / BESPREKING AANPASSING NETWERK E17	30
3.1 / VARIANT 1: PARALLELWEGEN TYPE SINT-NIKLAAS TOT KRIJGSBAAN, DAARNA VIERDE RIJSTROOK	30
3.2 / VARIANT 2: PARALLELWEGEN TYPE SINT-NIKLAAS TOT VOOR BENZINESTATION, DAARNA VIERDE RIJSTROOK	36
3.3 / VARIANT 3: PARALLELWEGEN TYPE SINT-NIKLAAS TOT AAN DOORNSTRAAT (TEMSE), DAARNA VIERDE RIJSTROOK + LOKALE PARALLELWEG	38
3.4 / VARIANT 3': VARIANT 3BIS	40
3.4 / BESLUIT	42

4 / HOGE BOKSTRAAT SINT-NIKLAAS	43
4.1 / SYNTHESE PROBLEEMSTELLING	43
4.2 / UITGANGSPOSITIE MET WESTELIJKE TANGENT, R42	44
4.3 / OVERZICHT ONDERZOCHE SCENARIO'S	45
4.4 / BESPREKING SCENARIO'S IN DETAIL	47
5 / PARALLELWEG E34 STEKENE - SINT-GILLIS-WAAS	58
5.1 / HUIDIG DWARSPROFIEL PARALLELWEG TUSSEN DRIESCHOUWEN EN BEVEREN VOORZIEN VAN UITWIJKHAVENS VOOR LANDBOUWVERKEER	58
5.2 / PARALLELWEG E34 NIET MEER ALS BOVENLOKALE FIETSRUTE	59
5.3 / ONTSLUITING BEDRIJVENTERREIN STEKENE	59
5.4 / AANPASSEN DWARSPROFIEL PARALLELWEG E34 TUSSEN DRIESCHOUWEN EN STEKENE MET FIETSPAD	61
5.5 / AFWEGING DOORTREKKING PARALLELWEG RICHTING MOERBEKE	63
6 / BESLUIT ONTWERPEND ONDERZOEK	66
6.1 / COMBINATIE VAN DOORTREKKEN PARALLELWEGEN SINT-NIKLAAS EN EXTRA RIJSTROOK E17 ZORGT VOOR BETERE DOORSTROMING	66
6.2 / LOSKOPPELING VAN HAVENONTSLUITING EN WAASLAND GEWENST	67
6.3 / OPTIMALISEREN PARALLELWEG E34	68
6.5 / HERAANLEG HOGE BOKSTRAAT OM VERKEERSLEEFBAARHEID TE VERBETEREN	69
6.6 / ONTSLUITING STEDELIJK GEBIED BEVEREN, EN ONTMOEDIGING SLUIPAS LINDENLAAN – KLAPPERSTRAAT - VAN CRAENENBROECKSTRAAT - LEURSHOEK	69

VECTRIS cvba
Vital Decosterstraat 67A/0201 - 3000 Leuven
T 016/31 91 00 - F 016/29 02 10
www.vectris.be - info@vectris.be

INLEIDING

In deze deelnota werd aan de hand van een ontwerpend onderzoek het voorkeurscenario uit de modelstudie verder uitgewerkt, waarbij het voorkeurscenario op schaal werd uitgetekend. Op het moment dat besloten werd een noordelijke ontsluitingsweg aan te leggen die zou worden aangesloten op het complex Stenengoot (bedoeling was om hier één grote rotonde te maken), werden deze plannen gewijzigd en werd geopteerd voor een oplossing met een 'druppel', zoals de aansluiting met de R2. Om die reden werd aan de hand van een ontwerpend onderzoek ook nagegaan wat de andere mogelijkheden waren voor een aansluiting op de E34.

Tot slot werd onderzocht wat de ruimtelijke impact zou zijn van de aanleg van parallelwegen langs de E17.

Volgende scenario's werden onderzocht aan de hand van een ontwerpend onderzoek:

- Aansluiten op één van de twee geplande/bestaande complexen (Stenengoot en knooppunt met de R2)
Dit scenario gaat uit van het principe van een koppeling van de ontsluiting van de Waaslandhaven en het Waasland.
- Aansluiten op de geplande parallelweg langs de E34
Dit scenario is een verder zetting van het idee voor de aanleg van een binnenring, cf. Zwijndrecht, parallelweg E34.
- Aansluiten op het knooppunt N450 of N451
Dit derde scenario gaat uit van een opsplitsing van de ontsluiting van het Waasland en de Waaslandhaven.

Verder werden nog twee bijkomende studies uitgevoerd die verder gingen dan het oorspronkelijke bestek van de studie bepaalde. Zo werd een **tracéonderzoek uitgevoerd voor de Hoge Bokstraat** om een oplossing te bieden aan de verkeersleefbaarheidsproblematiek in de straat. Ook werd een **bijkomende verkeersmodellering** uitgevoerd om een afweging te kunnen maken tussen een omleidingstracé via Vrasene of via Beveren (gewestplantracé R2). Deze twee tracés werden gecombineerd met het al dan niet aansluiten van de Kruibeeksesteenweg op de parallelwegen langs de E17. Uit het evaluatierapport was immers gebleken dat de bijkomende verkeersdruk op de Kruibeeksesteenweg nadelig was voor de verkeersleefbaarheid langs een deel van het bebouwde traject. Een mogelijkheid bestaat erin om via een nieuwe aansluiting onder de spoorweg aan de achterzijde van het bedrijventerrein Gasdam dit bebouwde traject te vermijden. Deze oplossing werd via het verkeersmodel onderzocht.

1 / ONTWERPEND ONDERZOEK TRACÉS EN AANSLUITINGSMOGELIJKHEDEN E34

1.1 / SCENARIO 1 / AANSLUITEN OP 1 VAN DE 2 OP- EN AFRICTCOMPLEXEN MET R2 OF NIEUWE WESTELIJKE ONTSLUITINGSWEG WAASLANDHAVEN

1.1.1 / Variant 1 / Nieuwe ontsluitingsweg aansluitend op complex nieuwe westelijke ontsluitingsweg Waaslandhaven

1.1.1.1 / BESCHRIJVING TRACÉ EN AANSLUITING E34

Zoals reeds aangegeven in de inleiding, gaf de modelstudie aan dat een rechtstreekse aansluiting van de nieuwe ontsluitingsweg op het geplande knooppunt met de ontsluitingsweg voor de Waaslandhaven een goede garantie bood om de verkeersleefbaarheid in de doortochten Vrasene, Nieuwkerken-Waas en Beveren te verbeteren. Ook zorgt deze oplossing voor een goede interne ontsluiting van het Waasland en Waaslandhaven. Bij de opmaak van dit scenario werd er steeds van uitgegaan dat een aansluiting op deze plaats alle bewegingen en richtingen toelaat (idee van volwaardige op- en afrit met rotondes als keerpunt, cf. kruispunt N450 en N451). De meest recente plannen voor dit complex gaan echter uit van een asymmetrische ontsluiting vanuit de Waaslandhaven, waarbij wordt gewerkt met een halve aansluiting (cf. 'druppel' kruispunt R2). Dit betekent dat de mogelijkheden om de nieuwe ontsluitingsweg aan te sluiten op dit complex, beperkt worden. Een afrit vanuit richting Zelzate, een oprit richting Antwerpen en een rechtdoorgaande beweging richting Waaslandhaven zijn technisch nog haalbaar. Enkel een oprit naar Zelzate vanuit de nieuwe ontsluitingsweg, en een afrit vanuit richting Antwerpen, zijn ruimtelijk niet haalbaar. Om deze bewegingen toe te laten is het noodzakelijk over een keerpunt te kunnen beschikken aan de noordzijde van de E34.

Voordelen

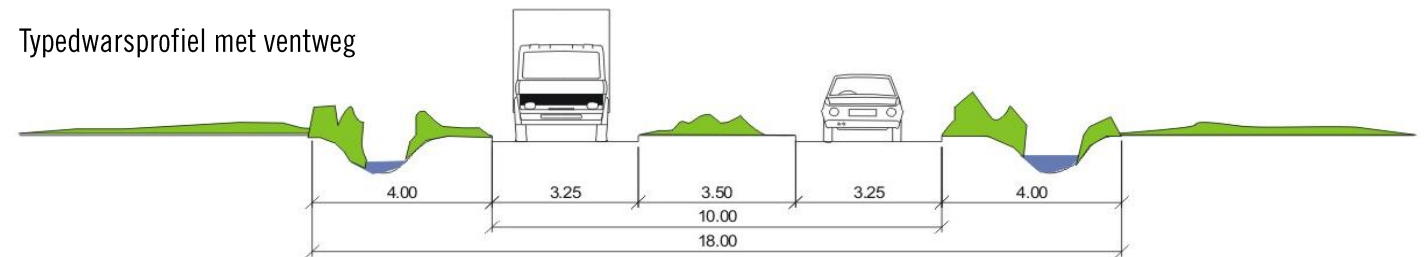
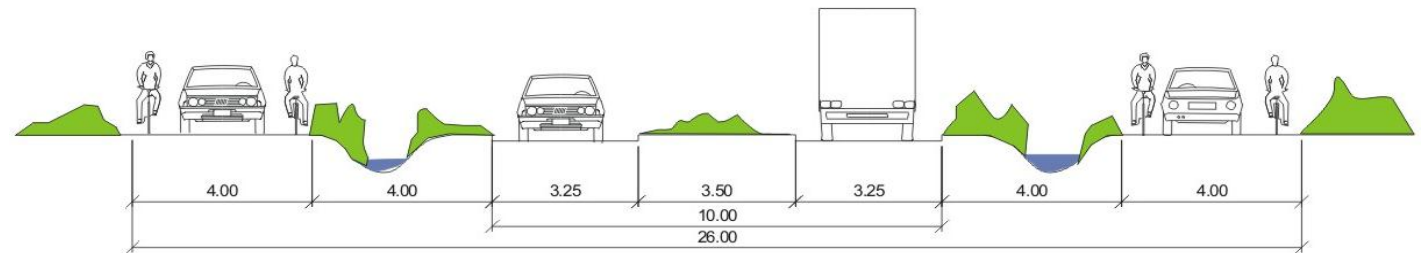
- Een rechtstreekse aansluiting van de ontsluitingsweg op de E34 wordt mogelijk gemaakt.
- Interne ontsluiting Waasland en Waaslandhaven wordt mogelijk.
- Geen rechtstreekse aansluiting met de R2.

Nadelen

- Huidige plannen voor het complex laten geen afrit vanuit Antwerpen en oprit richting Zelzate vanuit het Waasland toe. Een keerpunt ten noorden van de E34 is steeds nodig.
- De restcapaciteit van dit complex is ook niet bekend.
- Menging van twee functies op één knooppunt, enerzijds de ontsluiting van de haven en anderzijds de ontsluiting van het Waasland.
- Aanpassing kruispunt vraagt herziening MER-procedure.

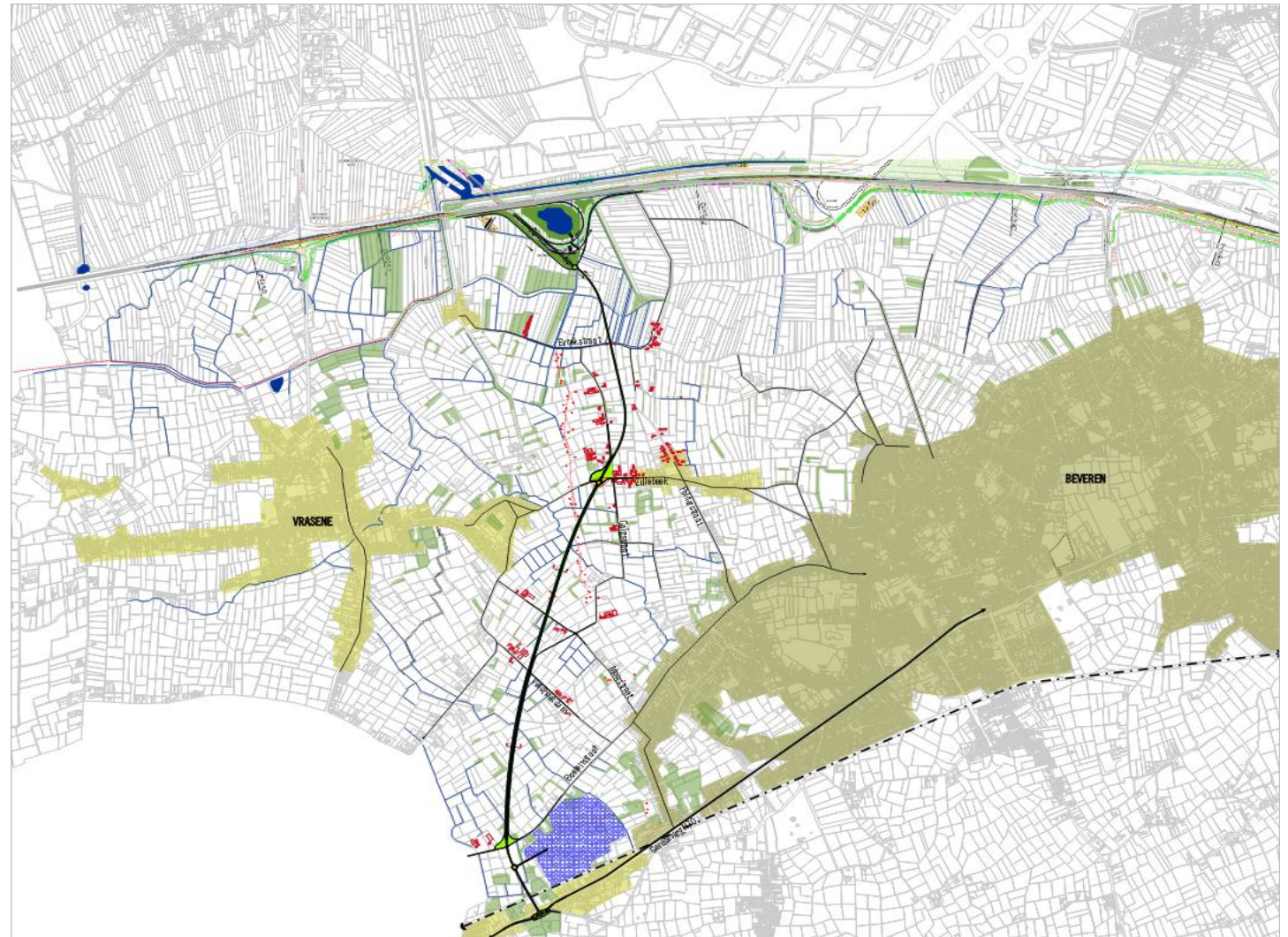
Zie figuren 1-2

Scenario 1 / Aansluiten op 1 van de 2 op- en afrittencomplexen met R2 of nieuwe westelijke ontsluitingsweg
Waaslandhaven



Typedwarsprofiel zonder ventweg

Scenario 1 variant 1 / Nieuwe ontsluitingsweg aansluitend op complex nieuwe westelijke ontsluitingsweg Waaslandhaven:
Beschrijving tracé en aansluiting E34



1.1.1.2 / ONDERLIGGEND WEGENNET EN KRUISPUNTOPLOSSINGEN

- Via de Boerenstraat - Doornstraat wordt aangesloten op de geplande rotonde en ongelijkvloerse kruising van de spoorweg ter hoogte van het Doornpark. Er is geen autoverbinding meer mogelijk via de Boerenstraat - Zoetwaterstraat. Hierdoor wordt de as Boerenstraat - Zoetwaterstraat een exclusieve fietsas tussen Beveren en Nieuwkerken-Waas.
- De Veldhoekdam en de Moerstraat sluiten niet rechtstreeks aan op de nieuwe ontsluitingsweg.
- Het kruispunt Zillebeek wordt ingericht met een rotonde.
- De Broekstraat krijgt een ongelijkvloerse kruising voor het landbouwverkeer en de fiets.

1.1.1.3 / FIETS

- Zoals hierboven geschetst, krijgt de Boerenstraat een ongelijkvloerse kruising voor de fiets ter hoogte van de nieuwe ontsluitingsweg.
- De Broekstraat en Boerenstraat als lokale fietsroute, en Zillebeek als bovenlokale functionele fietsroute, vormen belangrijke oost-westgerichte functionele fietsroutes die eveneens worden gekruist door de nieuwe weg.
- De routes die samenvallen met de ontsluitende wegen voor het autoverkeer worden beveiligd met een ongelijkvloerse kruising voor de fiets door de aanleg van een verhoogde rotonde met fietstunnel. Dit is het geval voor de aansluiting met Zillebeek. Het kruisen van de Moerstraat - Daalstraat en de Broekstraat gebeurt door de aanleg van een fietstunnel. Ter hoogte van de Broekstraat wordt dit gecombineerd met een onderdoorgang voor het landbouwverkeer.

1.1.1.4 / LANDBOUWVERKEER

- Om de barrièrewerking voor het landbouwverkeer tegen te gaan, wordt gewerkt met ventwegen.
- Tussen de Boerenstraat en de Moerstraat wordt langs beide zijden van de nieuwe weg een parallelweg aangelegd. Vanaf de Moerstraat fungeren de bestaande wegen Permanstraat en Brandstraat als een parallelle ontsluitingsstructuur voor het landbouwverkeer.
- De Klaasdekkerstraat wordt aan de noordzijde afgebogen naar Zillebeek. De Polderstraat, aansluitend op de Broekstraat, fungeert als tracé voor de aansluiting met het nieuwe complex Stenengoot.
- De Broekstraat wordt voorzien van een ongelijkvloerse kruising voor het landbouwverkeer.

1.1.1.5 / RUIMTELIJKE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASBAARHEID

Het tracé volgt grotendeels het gewestplantracé. Vanaf Zillebeek buigt het traject af richting geplande aansluiting westelijke ontsluitingsweg Waaslandhaven. Het tracé gaat met een boog omheen de watergang en omgeving. Voor wat betreft de gewenste ruimtelijke inpassing, wordt verwezen naar scenario 2, variant 2.

1.1.1.6 / OVERZICHT SCENARIO 1 VARIANT 1

	lengte	oppervlakte	aantal te onteigenen woningen	aantal woningen in een straal van 100 m van het tracé
Scenario 1 variant 1	5800 m	147.550 m ²	1	14

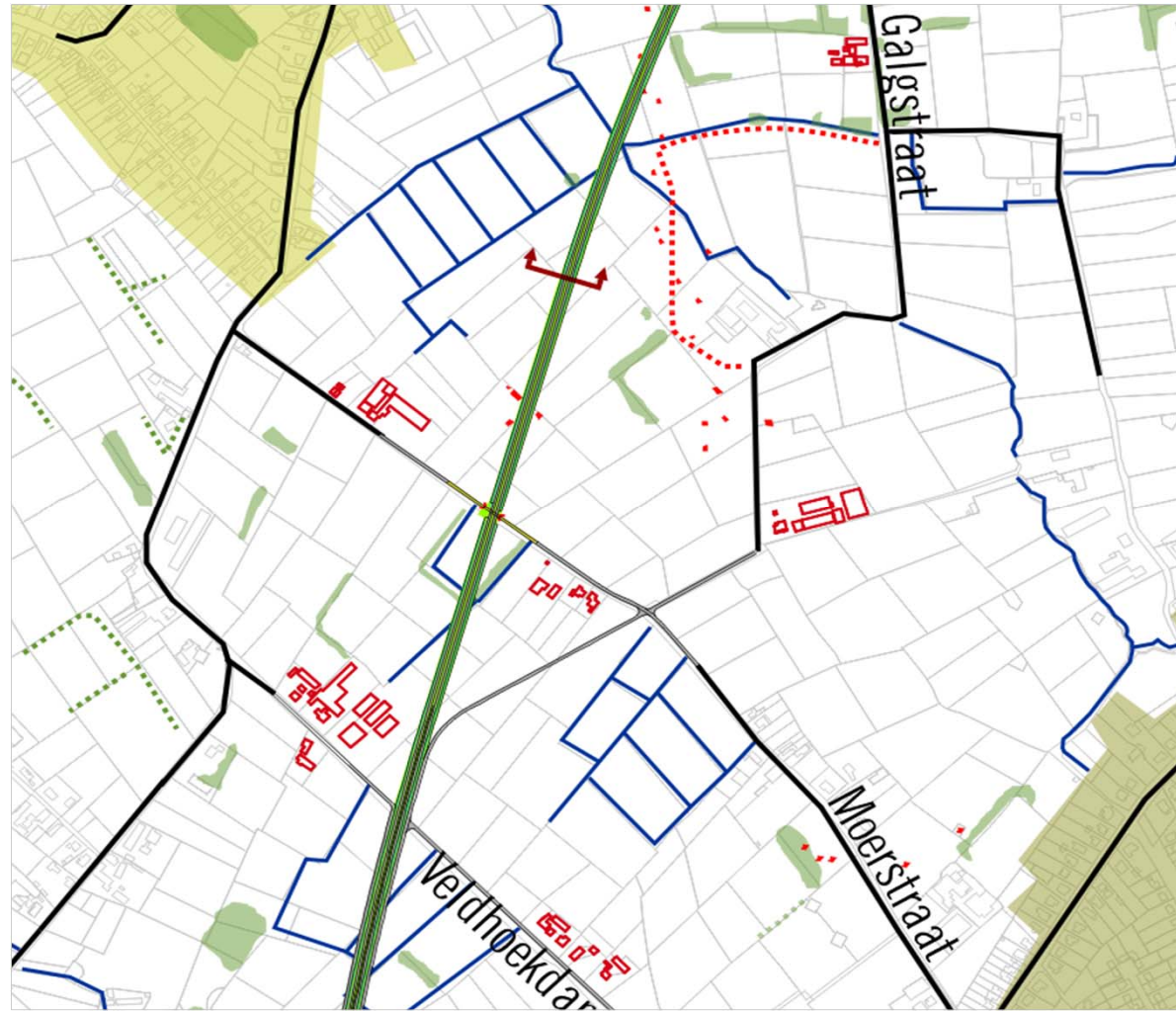
Zie figuren 3-6

Scenario 1 variant 1 / Nieuwe ontsluitingsweg aansluitend op complex nieuwe westelijke ontsluitingsweg Waaslandhaven



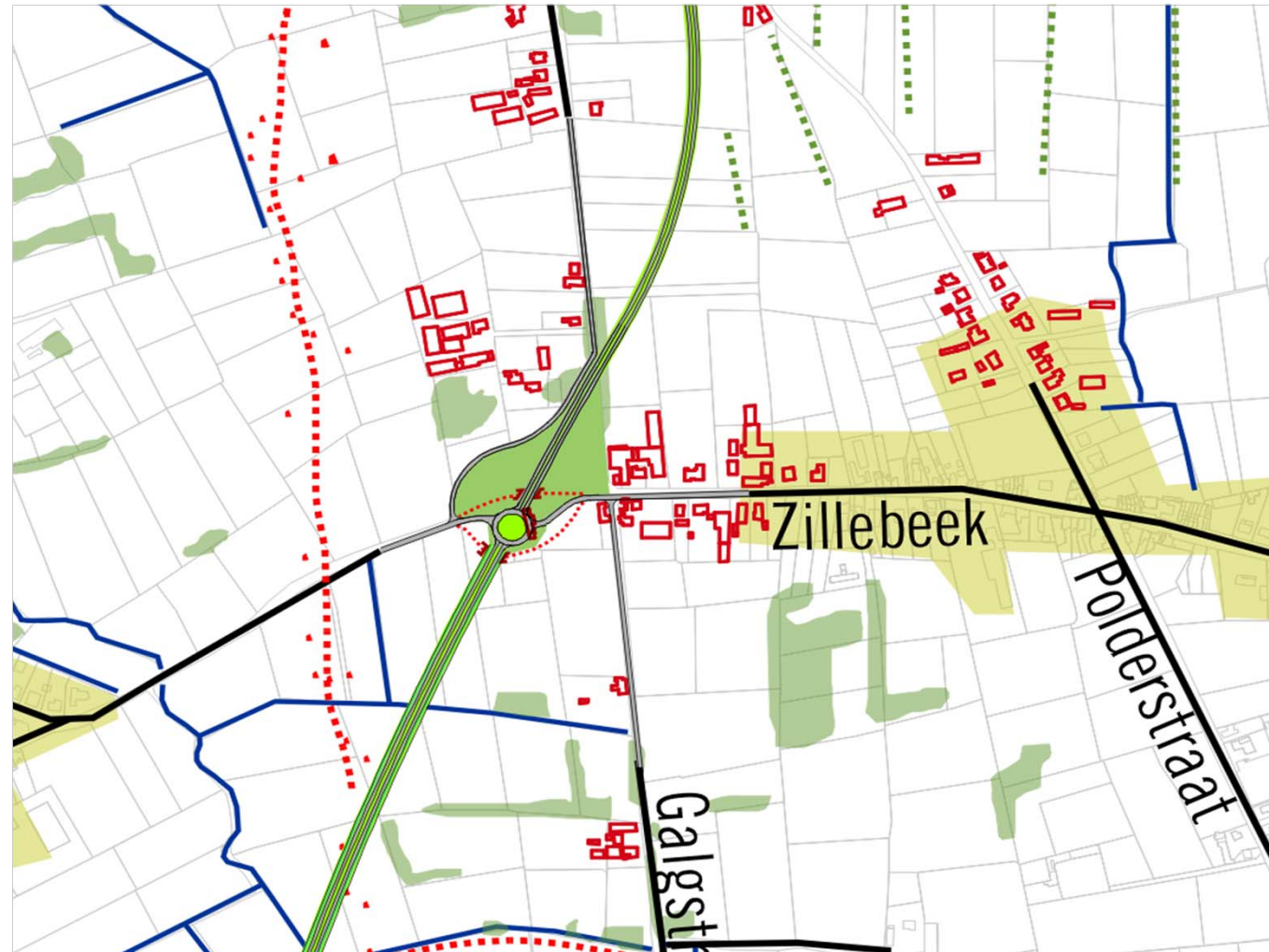
Aansluiting met Doornpark en ongelijkvloerse kruising fiets Boerenstraat

Scenario 1 variant 1 / Nieuwe ontsluitingsweg aansluitend op complex nieuwe westelijke ontsluitingsweg Waaslandhaven



Ongelijkvloerse kruising Moerstraat

Scenario 1 variant 1 / Nieuwe ontsluitingsweg aansluitend op complex nieuwe westelijke ontsluitingsweg Waaslandhaven



Verhoogde rotonde Zillebeek met ongelijkvloerse kruising fiets

Scenario 1 variant 1 / Nieuwe ontsluitingsweg aansluitend op complex nieuwe westelijke ontsluitingsweg Waaslandhaven



Verknoping nieuwe ontsluitingsweg met complex Stenengoot

1.1.2 / Variant 2 / Aansluiting van de ontsluitingsweg op het bestaande complex met de R2

1.1.2.1 / BESCHRIJVING TRACÉ EN AANSLUITING E34

In dit scenario wordt het verkeer komende vanuit de richting van de Liefkenshoektunnel via de bestaande oprit naar de E34 afgeleid naar de nieuwe ontsluitingsweg. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de bestaande onderdoorgang van de brug. Hier bestaat de mogelijkheid om te werken met een ontwerpsnelheid van 70 km/uur. Het verkeer komende vanuit de richting Gent wordt samen met de huidige afrit van de E34 richting R2 afgeleid naar de nieuwe ontsluitingsweg. Het verkeer komende vanuit de richting N70 krijgt eveneens een rechtstreekse oprit naar de E34. Het verkeer komende vanuit de richting N70 dat naar de R2 rijdt, doet dit via een nieuwe brug, parallel met de bestaande brug over de E34.

Om de kruisende bewegingen van de op- en afritten naar de nieuwe ontsluitingsweg op te vangen, wordt een rotonde voorzien. De rotonde is tevens een manier om een toegangspoort naar het Waasland te creëren.

Voordeel

Een rechtstreekse aansluiting van de ontsluitingsweg op de E34 wordt mogelijk gemaakt, zonder het bestaande complex helemaal in vraag te stellen.

Nadelen

- Extra belasting van het knooppunt, vooral de keerbewegingen via de rotondes zijn omslachtig en zorgen voor een extra verkeersbelasting.
- Menging van lokaal verkeer met transitverkeer en verkeer voor de Waaslandhaven.

Zie figuur 7

1.1.2.2 / ONDERLIGGEND WEGENNET EN KRUISPUNTOPLOSSINGEN

- Via de Boerenstraat - Doornstraat wordt aangesloten op de geplande rotonde en ongelijkvloerse kruising van de spoorweg ter hoogte van het Doornpark. Er is geen autoverbinding meer mogelijk via de Boerenstraat - Zoetwaterstraat. Hierdoor wordt de as Boerenstraat - Zoetwaterstraat een exclusieve fietsas tussen Beveren en Nieuwkerken-Waas.
- De Veldhoekdam en de Moerstraat sluiten niet rechtstreeks aan op de nieuwe ontsluitingsweg.
- Het kruispunt Zillebeek wordt ingericht met een rotonde en een ongelijkvloerse kruising voor de fiets.
- De Broekstraat krijgt een ongelijkvloerse kruising voor het landbouwverkeer en de fiets.

1.1.2.3 / FIETS

- De Boerenstraat wordt voorzien van een ongelijkvloerse kruising voor de fiets ter hoogte van de nieuwe ontsluitingsweg.
- De Broekstraat en Boerenstraat als lokale fietsroute - en Zillebeek als bovenlokale functionele fietsroute - vormen belangrijke oost-westgerichte functionele fietsroutes die eveneens worden gekruist door de nieuwe weg.
- De routes die samenvallen met de ontsluitende wegen voor het autoverkeer worden beveiligd met een ongelijkvloerse kruising voor de fiets door aanleg van een verhoogde rotonde met fietstunnel. Dit is het geval voor de Boerenstraat en Zillebeek. Het kruisen van de Moerstraat - Daalstraat en de Broekstraat gebeurt door de aanleg van een fietstunnel. Ter hoogte van de Broekstraat wordt dit gecombineerd met een onderdoorgang voor het landbouwverkeer.

1.1.2.4 / LANDBOUWVERKEER

- Tussen de Boerenstraat en de Moerstraat wordt langs beide zijden van de nieuwe weg een parallelweg aangelegd. Vanaf de Moerstraat fungeren de bestaande wegen Permanstraat en Brandstraat als een parallelle ontsluitingsstructuur voor het landbouwverkeer.
- De Broekstraat wordt voorzien van een ongelijkvloerse kruising voor het landbouwverkeer.
- Tussen Polderdreef en Hofdam wordt een nieuwe landbouwweg aangelegd die aansluit op de parallelle landbouwweg langs de E34.
- De Drieboomkensstraat en Kasteelstraat worden ook met elkaar verknoopt door de aanleg van een nieuwe landbouwweg parallel met de nieuwe ontsluitingsweg.

1.1.2.5 / RUIMTELIJKE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASBAARHEID

Toegankelijk maken van bunkerlinie vanuit knooppunt Zillebeek



De weg doorsnijdt de bunkerlinie, maar het aantal bunkers dat hiervoor dient te worden weggenomen is beperkt tot drie. Ter hoogte van het kruispunt Zillebeek kan een beperkte parking worden ingericht als instappunt voor een lokale wandeling langs de bunkers. Door parallel met de Klaasdekkerstraat en de Permanstraat een wandelpad te voorzien (principe van recht van overpad), ontstaat een lokale wandeling die verknoopt wordt met het knooppunt Zillebeek. Hier kan een informatiepunt worden ingericht op de parking rond de site van de bunkerlinie. Op de plaats waar de bunkerlinie wordt doorsneden, kan een parkeerhaven annex pechhaven worden voorzien.

Deze maatregel is ook van toepassing voor de andere varianten.

Realisatie groene buffer E34

Langsheen de E34 wordt een groene buffer ingericht met aandacht voor natuurtechnische ingrepen: bijvoorbeeld voorzien van waterpartij binnen op- en afrittencomplex. Verder wordt gewerkt met brede grachten langs de parallelweg met de E34, en met beplanting op het talud met de E34. De knooppunten R2 en Stenegoot worden voorzien van hoogstammig groen. Langs de E34 wordt geen hoogstammig groen voorzien teneinde de perspectieven vanuit de E34 naar het polderlandschap open te houden. In het poldergebied wordt wel gewerkt met dreven en bomerijen, bijvoorbeeld Polderdreef.

1.1.2.6 / OVERZICHT SCENARIO 1 VARIANT 2

	lengte	oppervlakte	aantal te onteigenen woningen	aantal woningen in een straal van 100 m van het tracé
Scenario 1 variant 2	6200 m	185.120 m ²	1	19

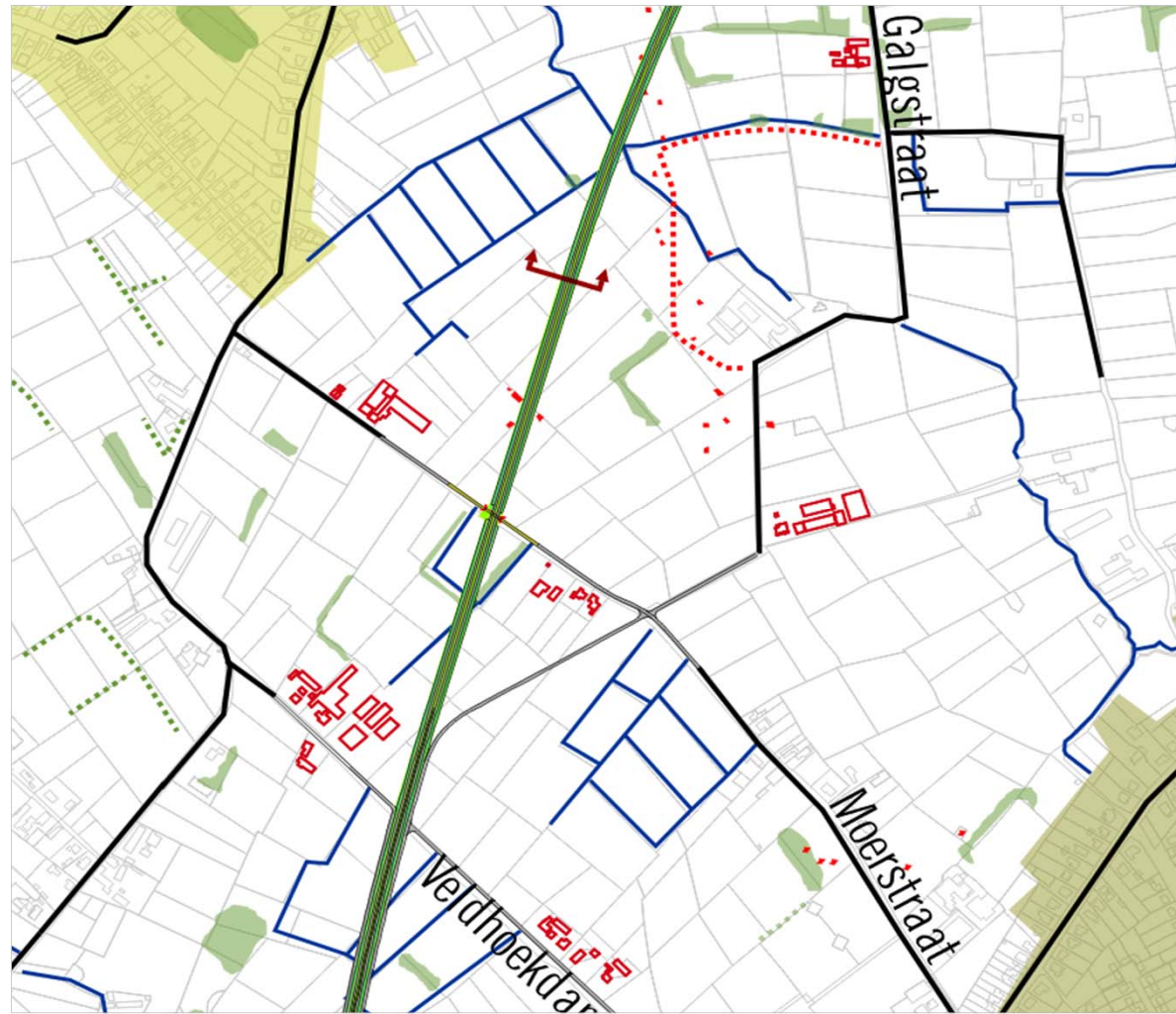
Zie figuren 8-13

Scenario 1 variant 2 / Aansluiting van de ontsluitingsweg op het bestaande complex met de R2



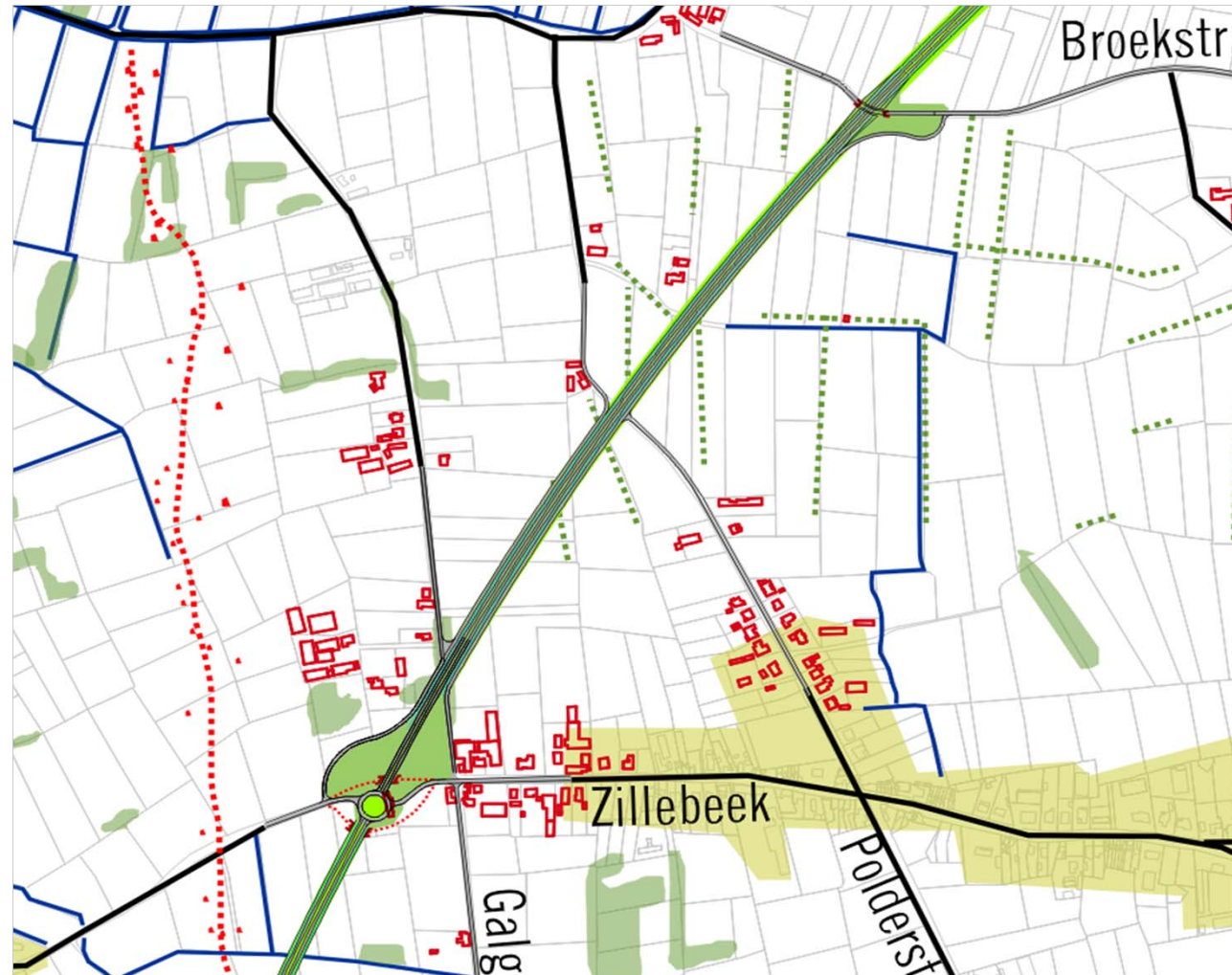
Aansluiting Doornpark en ongelijkvloerse kruising fiets Boerenstraat

Scenario 1 variant 2 / Aansluiting van de ontsluitingsweg op het bestaande complex met de R2



Ongelijkvloerse kruising Moerstraat

Scenario 1 variant 2 / Aansluiting van de ontsluitingsweg op het bestaande complex met de R2



Wegvak Zillebeek - Broekstraat

Scenario 1 variant 2 / Aansluiting van de ontsluitingsweg op het bestaande complex met de R2



Ongelijkvloerse kruising fiets- en landbouwverkeer Boerenstraat

Scenario 1 variant 2 / Aansluiting van de ontsluitingsweg op het bestaande complex met de R2



Ongelijkvloerse kruising fiets- en landbouwverkeer Boerenstraat

Scenario 1 variant 2 / Aansluiting van de ontsluitingsweg op het bestaande complex met de R2



Aansluiting op complex R2 - E34

1.2 / SCENARIO 2 / AANSLUITING NIEUWE ONTSLUITINGSWEG OP PARALLELWEG LANGS DE E34

Dit scenario voorziet de verdere uitbouw van de parallelweg langs de E34. De parallelweg sluit aan op de geplande rotonde ter hoogte van het op- en afrittencomplex met de N451. De weg sluit verder aan op het op- en afrittencomplex met de N450. De geplande ontsluitingsweg, vertrekkende vanuit de N70 ter hoogte van het Doornpark, sluit aan op de parallelweg. De parallelweg fungeert in twee richtingen, zodat men alle richtingen kan uitrijden. Op de parallelweg geldt een snelheidsregime van 90 km/uur. Het kruispunt ontsluitingsweg - parallelweg wordt beveiligd met een rotonde.

Voordelen

- Geen interferentie met het geplande ontsluitingscomplex Waaslandhaven en het huidige complex met de E34.
- Verschillende rijrichtingen blijven mogelijk vanuit de geplande ontsluitingsweg, waardoor de weg zijn rol als omleidingsweg voor Beveren maar ook Vrasene kan opnemen. Doordat de parallelweg aansluit bij de bestaande parallelweg in de richting van Sint-Gillis-Waas, fungeert de ontsluitingsweg ook als wegverbinding vanuit Sint-Niklaas naar het bedrijventerrein van Sint-Gillis-Waas.
- Dit scenario past binnen de visie dat de weg een ontsluitende functie heeft voor het Waasland en geen kortsluiting maakt tussen tweehoofdwegen.

Nadelen

- Door de uitbouw van de twee complexen moet de parallelweg heel wat slingerende bewegingen maken.
- Het ruimtegebruik van de weg is een nadeel, zeker indien de weg wat verder van de E34 wordt gelegd. In feite worden hier twee wegen aangelegd: enerzijds de ontsluitingsweg en anderzijds de parallelweg.

Zie figuur 14

1.2.1 / ONDERLIGGEND WEGENNET EN KRUISPUNTOPLOSSINGEN

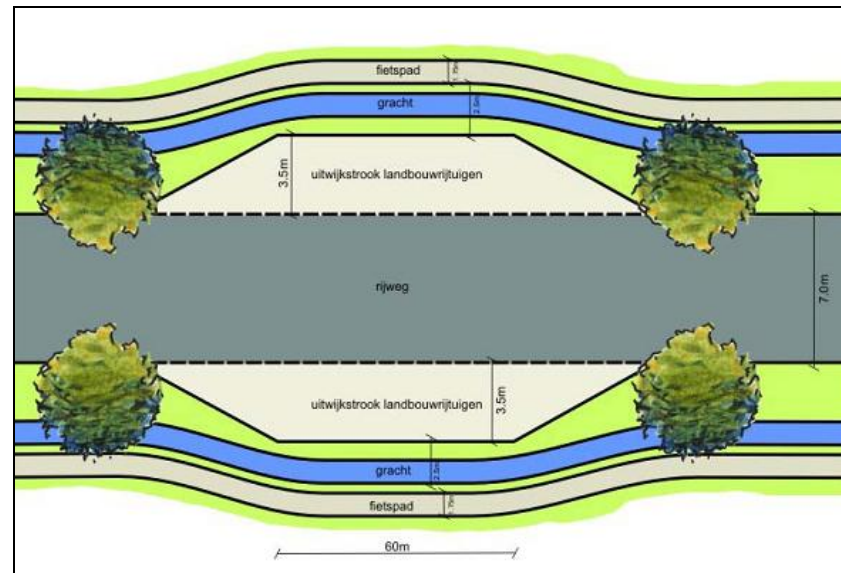
Wat betreft het onderliggende wegennet, gelden dezelfde kruispuntoplossingen als voor scenario 1, variant 2.

1.2.2 / FIETS

Ook in dit scenario gelden dezelfde oplossingsrichtingen als voor scenario 1, variant 2.

1.2.3 / LANDBOUWERKEER

Voor het landbouwerkeer worden naast de parallelweg enkele uitwijkhavens voorzien voor het traag verkeer. De verwachting is dat de ontsluiting van de landbouwpercelen eerder vanuit de parallelle as Broekstraat en de dwarsende straten gebeurt. De uitbouw van een extra parallelweg voor landbouwerkeer, naast de reeds voorziene parallelweg voor het gemotoriseerd verkeer, lijkt wat van het goede te veel. Desnoods kan lokaal een smalle landbouweg worden aangelegd.



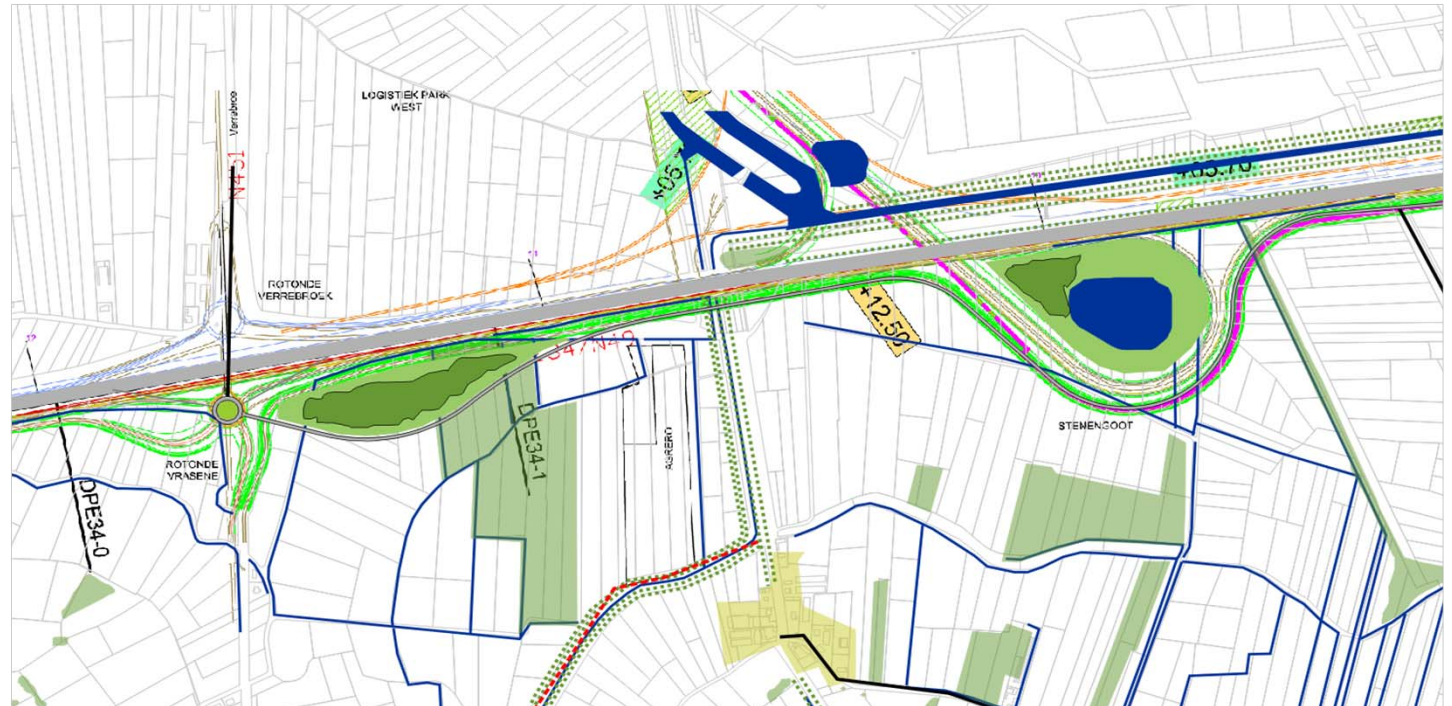
Voorstel uitwijkhaven landbouweg

1.2.4 / OVERZICHT SCENARIO 2

	lengte	oppervlakte	aantal te onteigenen woningen	aantal woningen in een straal van 100 m van het tracé
Scenario 2	5800 m	162.100 m ²	1	17

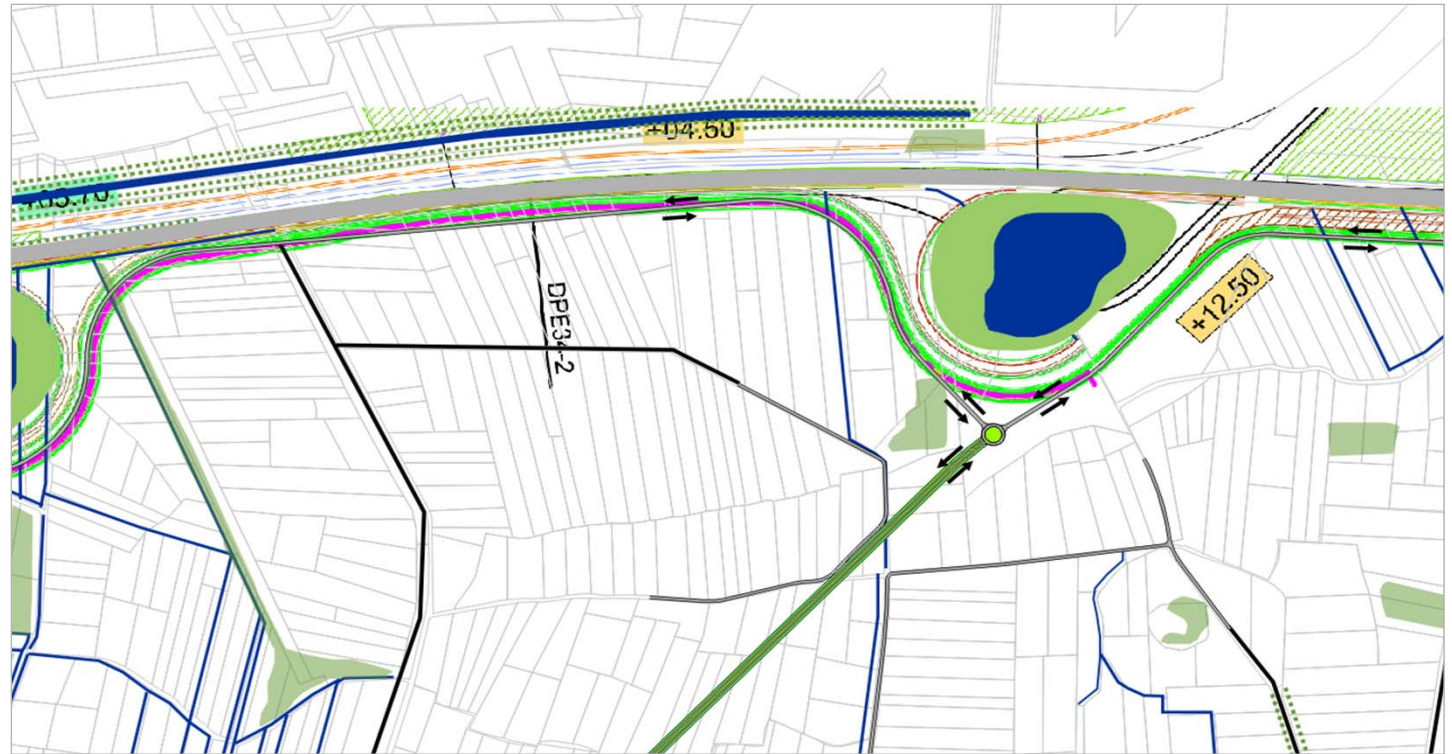
Zie figuren 15-17

Scenario 2 / Aansluiting nieuwe ontsluitingsweg op parallelweg langs de E34



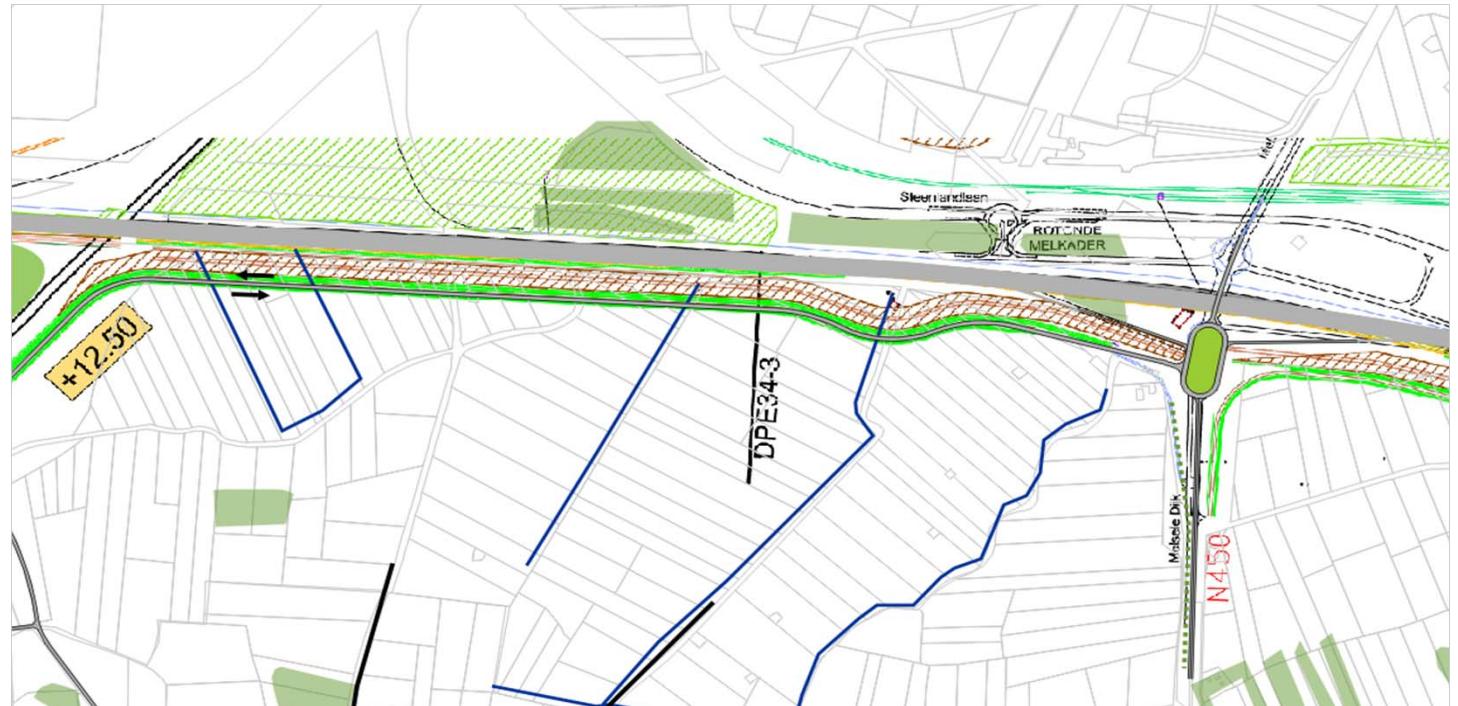
Aansluiting ontsluitingsweg op parallelweg

Scenario 2 / Aansluiting nieuwe ontsluitingsweg op parallelweg langs de E34



Aansluiting ontsluitingsweg op parallelweg

Scenario 2 / Aansluiting nieuwe ontsluitingsweg op parallelweg langs de E34



Aansluiting ontsluitingsweg op parallelweg

1.3 / SCENARIO 3 / AANSLUITING NIEUWE ONTSLUITINGSWEG OP KNOOPPUNT N450 OF N451

1.3.1 / Variant 1 / Aanleg nieuwe ontsluitingsweg parallel met de N451, aansluitend op bestaand op- en afrittencomplex E34

In dit scenario voorzien we de aanleg van een nieuwe ontsluitingsweg parallel met de N451. Omwille van de aanwezigheid van de watergang en het zeer karakteristieke landschap, is gezocht naar een compactere oplossing. Uit de modeldoorrekeningen bleek dat dit een gunstig scenario was om het aandeel doorgaand verkeer uit de kern van Vrasene te weren, maar hierdoor minder effect had op de kern van Beveren. De nieuwe omleidingsweg sluit rechtstreeks aan op het op- en afrittencomplex. De N451 wordt ondergeschikt gemaakt aan de nieuwe omleidingsweg.

Voordelen

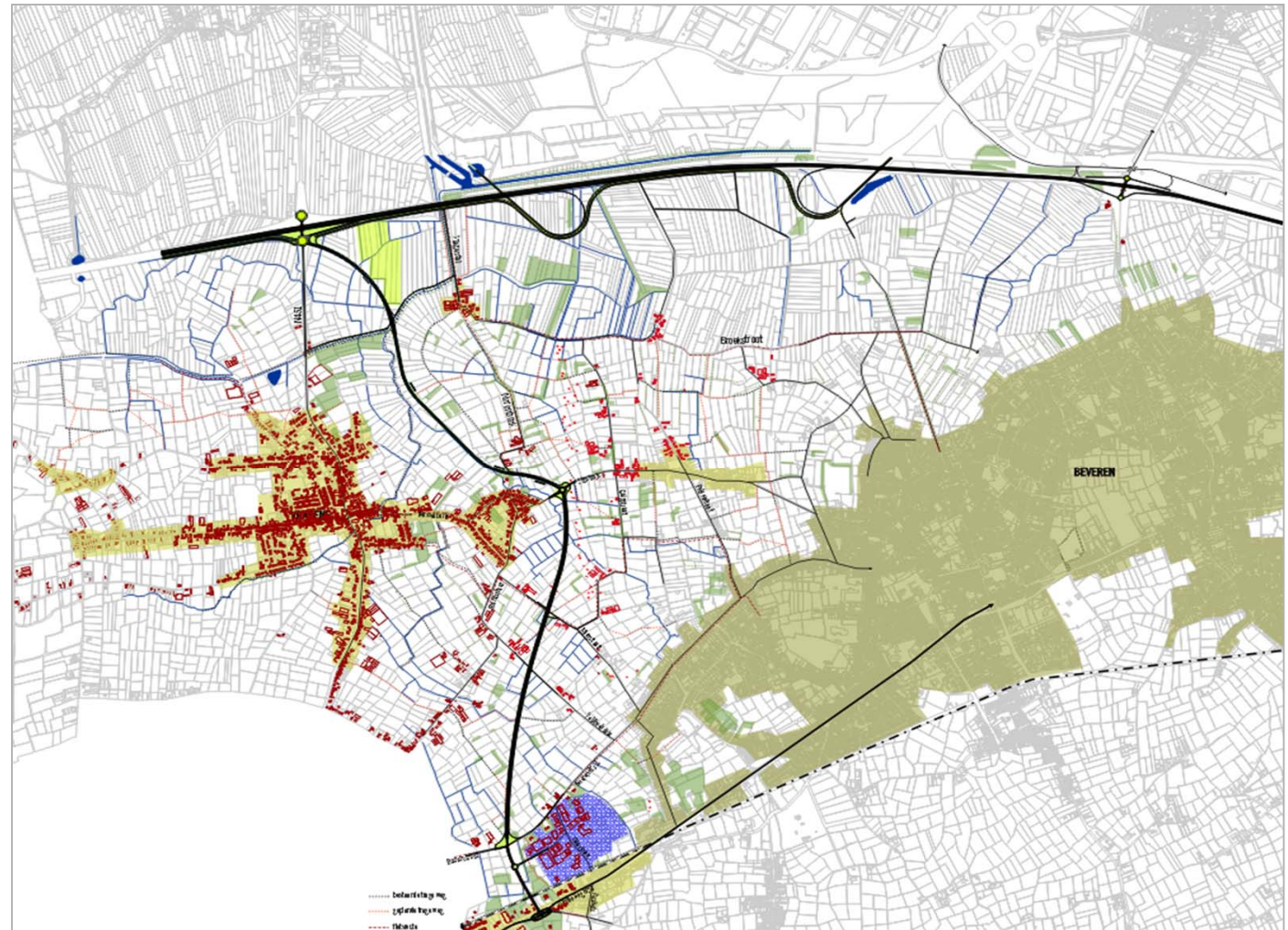
- Compacte oplossing die meer als omleidingsweg voor Vrasene fungeert dan voor de stedelijke kern van Beveren.
- Mogelijkheid om aan te sluiten op het bestaande op- en afrittencomplex met de N451.

Nadelen

- De hoofdstroom van het verkeer loopt richting Waaslandhaven en Antwerpen, waarvan dit tracé enigszins afbuigt.
- De winst op het vlak van de verkeersleefbaarheid voor Beveren is te beperkt.

Zie figuur 18

Scenario 3 variant 1 / Aanleg nieuwe ontsluitingsweg parallel met de N451, aansluitend op bestaand op- en afrittencomplex E34



Oostelijke omleiding rond Vrasene

1.3.1.1 / ONDERLIGGEND WEGENNET EN KRUISPUNTOPLOSSINGEN

Net als voor scenario 1 en 2 geldt dezelfde kruispuntoplossing voor de aansluiting met het Doornpark. Ook de Boerenstraat heeft een ongelijkvloerse kruising. Vanaf de rotonde Doornpark wordt in een rechte beweging aangesloten op Zillebeek. Het kruispunt wordt voorzien van een rotonde. Vanaf de rotonde Zillebeek sluit het omleidingstracé rechtstreeks aan op het Polderhuiscomplex. De geplande rotonde wordt verruimd naar een ovonde. De N451 krijgt een haakse aansluiting op de nieuwe omleidingsweg.

1.3.1.2 / FIETS

- De Boerenstraat fungeert als exclusieve fietsroute door de ongelijkvloerse kruising van de nieuwe ontsluitingsweg.
- De Moerestraat wordt niet rechtstreeks aangesloten op de nieuwe omleidingsweg. Wel voorzien we op deze plaats een ongelijkvloerse kruising voor de fiets.
- Het kruispunt Zillebeek - nieuwe ontsluitingsweg wordt uitgerust met een verhoogde rotonde en een ongelijkvloerse kruising voor de fiets. De bestaande fietsverbinding via de Daalstraat wordt gegroepeerd met de onderdoorgang voor de fiets aan de rotonde met de Zillebeek.
- Wat betreft het fietsknooppuntennetwerk in het Waasland, stellen we voor een verbinding te maken tussen knooppunt 1 en 72, zodat de continuïteit van de fiets in oost-westrichting vergroot. We voorzien hier een ongelijkvloerse kruising van het fietspad door een brug te voorzien over de waterloop.
- Langs de nieuwe omleidingsweg worden geen fietspaden aangelegd. Wel zal een deel van het oude tracé van de N451 fungeren als fietsroute. Om de oversteekbaarheid voor fietsers ter hoogte van het op- en afrittencomplex met de N451 te verbeteren, stellen we voor de huidige tweezijdige fietspaden te vervangen door een apart dubbelrichtingsfietspad met een ongelijkvloerse kruising van het op- en afrittencomplex met de E34 voor de fiets.

1.3.1.3 / LANDBOUW

- Wat betreft de landbouw, wordt parallel met de nieuwe ontsluitingsweg langs beide zijden van de weg tussen de Boerenstraat en de Brandstraat gewerkt met een ventweg.
- Tussen de Brandstraat en Mosselbank fungeert de Brandstraat aan de oostzijde van de nieuwe weg als toegangsweg voor het landbouwverkeer. Aan de westzijde wordt eveneens een parallelweg voorzien. Tussen Zillebeek en het op- en afrittencomplex fungeert de Kavelendam als ontsluitingssysteem voor het landbouwverkeer.

1.3.1.4 / RUIMTELIJKE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASBAARHEID

Dwarsende fietsroute als groene toegangspoort

De omgeving van de watergang wordt gekenmerkt door de statige bomenrijen. Deze landschapstypologie wensen we op te nemen als vormgevend element voor de nieuwe omleidingsweg. De dwarsende bomenrij wordt daarbij als een 'poort' beschouwd, waarbij de bomenrij wordt doorgetrokken tot over de bestaande N451. Tevens begeleidt de bomenrij het aan te leggen fietspad langs de watergang tussen Braderik en Vliegenstal. Het lengteprofiel van de weg wordt aangepast, zodat een ongelijkvloerse kruising van het fietspad mogelijk is. Tevens wordt benadrukt dat men het water kruist. Deze ingreep laat ook toe dat er natuurtechnische maatregelen worden genomen, met aandacht voor faunapassage.



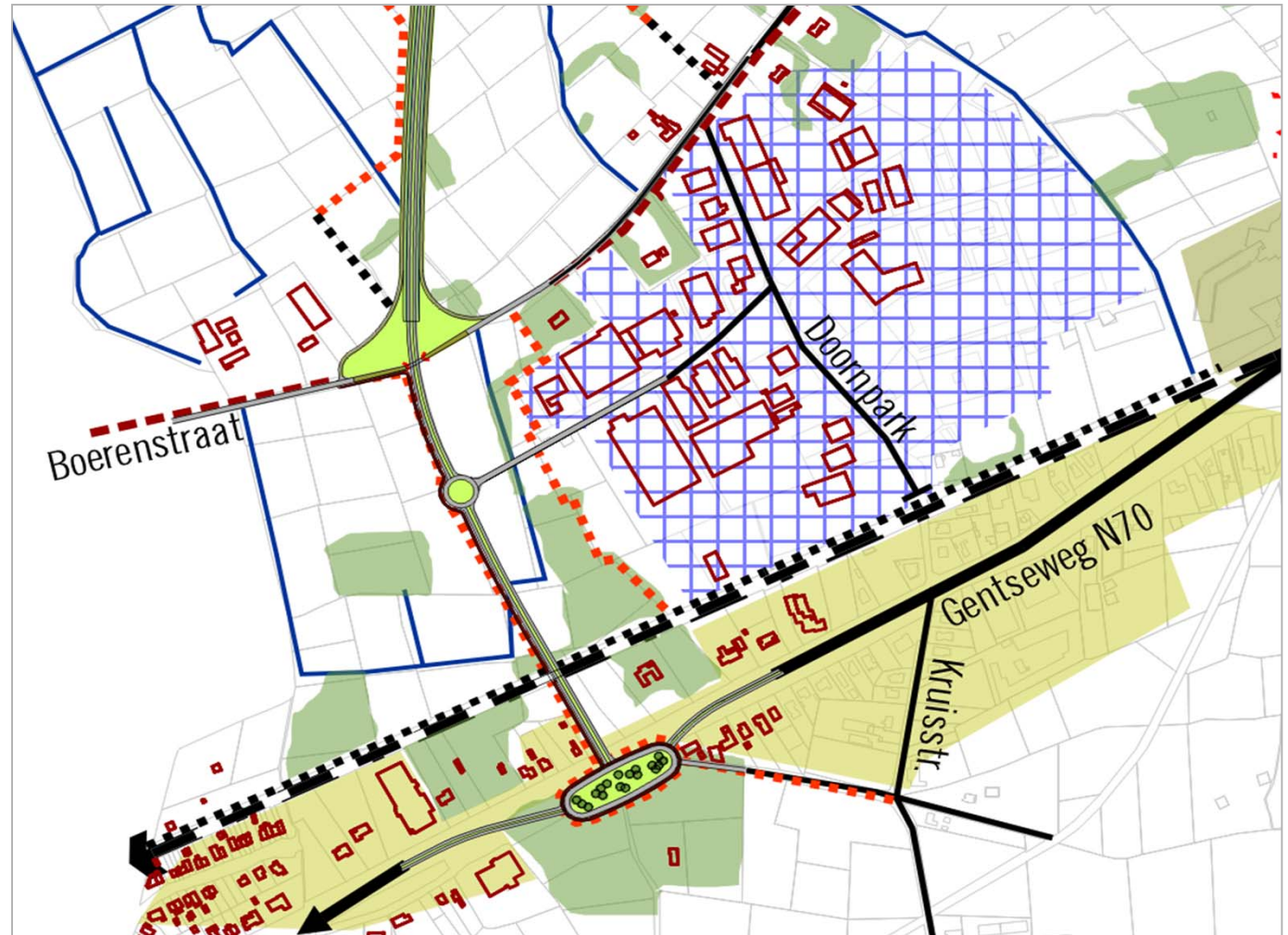
Zicht bij het binnenrijden van Vrasene vanaf de E34

1.3.1.5 / OVERZICHT SCENARIO 3 VARIANT 1

	lengte	oppervlakte	aantal te onteigenen woningen	aantal woningen in een straal van 100 m van het tracé
Scenario 3 variant 1	6275 m	170.066 m ²	0	19

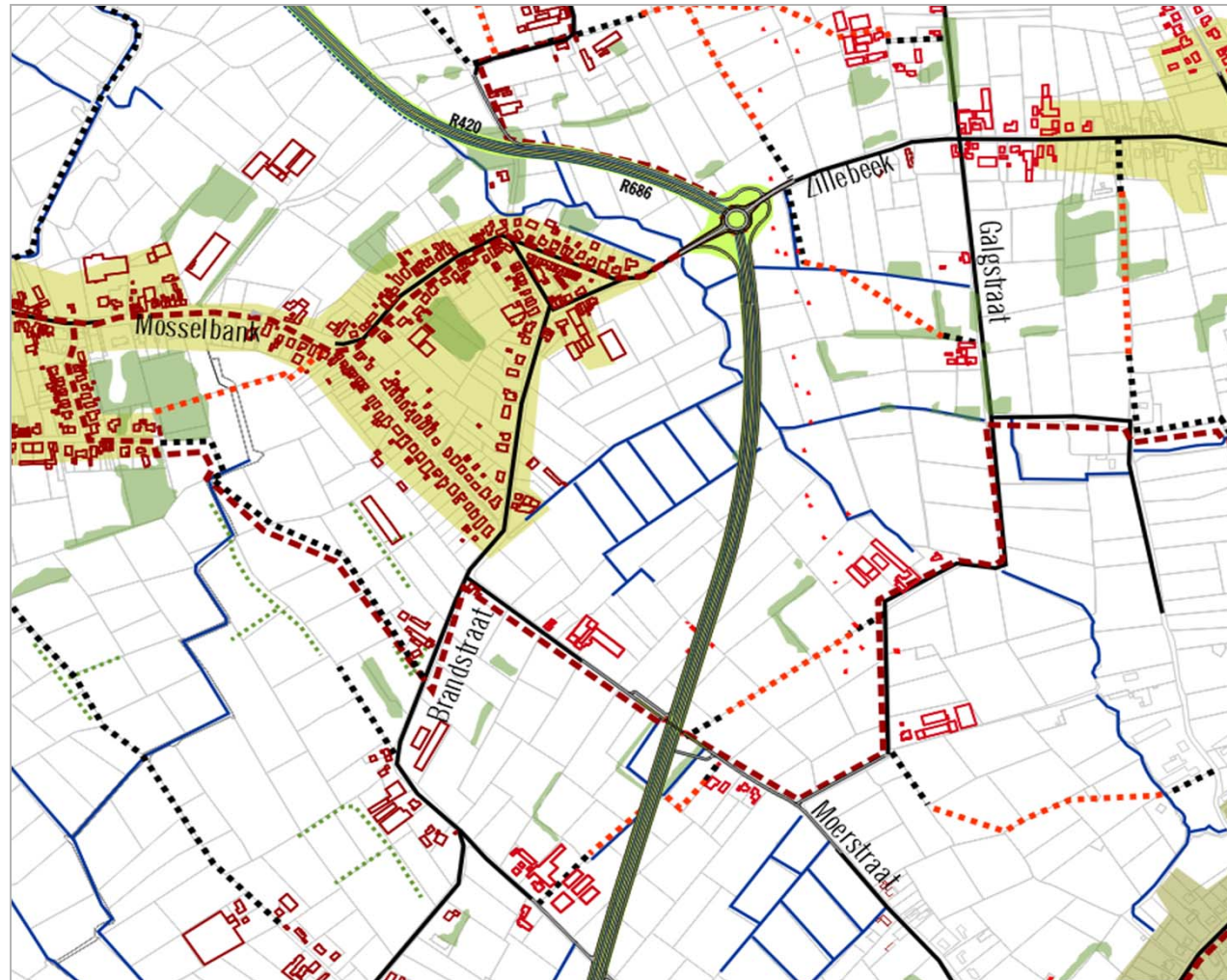
Zie figuren 19-22

Scenario 3 variant 1 / Aanleg nieuwe ontsluitingsweg parallel met de N451, aansluitend op bestaand op- en afrittencomplex E34



Rechtstreekse aansluiting Doornpark met rotonde, ongelijkvloerse kruising fiets Boerenstraat en Brandstraat

Scenario 3 variant 1 / Aanleg nieuwe ontsluitingsweg parallel met de N451, aansluitend op bestaand op- en afrittencomplex E34



Ongelijkvloerse kruising Brandstraat, verhoogde rotonde Zillebeek - Mosselbank

Scenario 3 variant 1 / Aanleg nieuwe ontsluitingsweg parallel met de N451, aansluitend op bestaand op- en afrittencomplex E34



Omleiding rond Vrasene met stedenbouwkundige afwerking dorpsrand

Scenario 3 variant 1 / Aanleg nieuwe ontsluitingsweg parallel met de N451, aansluitend op bestaand op- en afrittencomplex E34



Doortrekking fietspad, haakse aansluiting N451

1.3.1.6 / AFWEGING AANSLUITING OMLEIDINGSWEG OP DOORTOCHT VRASENE

Niettegenstaande het feit dat deze tracévariant niet voortkomt uit de modelstudie, wordt de haalbaarheid van deze variant beknopt beschreven.

Ruimtelijk kan worden vastgesteld dat het dorp vooral een oost-westoriëntatie heeft, waarbij het zwaartepunt van de bebouwing langs de as Oude Dorpsstraat - Brugstraat is gelegen. Deze straten hebben een vrij beperkt dwarsprofiel. De Nieuwe Baan - Kerkstraat heeft een ruimer dwarsprofiel en is korter in afstand. Buiten de bebouwde kom heeft de N451 een vrij breed profiel met vrijliggende fietspaden. In de dorpskern zijn er mogelijkheden om de oversteekbaarheid te verbeteren en te vergroten.



Foto's bestaande toestand doortocht Vrasene

Op verkeerskundig vlak blijkt uit recente verkeerstellingen dat de dagintensiteiten rond de 6076 voertuigen schommelt, met een percentage van 10% middelzwaar vrachtverkeer en 2% zwaar verkeer. Tijdens de ochtendspits bedraagt de intensiteit richting E34 896 pae (personenauto-equivalent), in de avondspits 456. In de richting van Sint-Niklaas bedragen de dagintensiteiten 5.632 pae, met 656 pae richting Sint-Niklaas in de avondspits en 353 pae tijdens de ochtendspits. Dit betekent op dagbasis ongeveer 12.000 pae. Uit de modelstudie voor 2020 komt de verwachting naar voor dat de toekomstige verkeersbelasting toeneemt en dat vooral het aandeel vrachtverkeer groeit met 16% (middelzwaar en zwaar vrachtverkeer.)

1.3.2 / Variant 2 / Nieuwe ontsluitingsweg sluit rechtstreeks aan op het op- en afrittencomplex met de N450

In dit scenario wordt de nieuwe ontsluitingsweg aangesloten op het op- en afrittencomplex met de N450. Dit scenario fungeert hierdoor niet alleen als ontsluitingsweg voor het Waasland, maar neemt ook nadrukkelijk zijn rol op als omleidingsweg voor Beveren, met aansluitingen ter hoogte van de Boerenstraat, Zillebeek en de N450. Eventueel kan worden overwogen ook de Broekstraat aan te sluiten op de 'ringweg'. Dit biedt opportuniteiten om de bebouwde band van Beveren-Melsele langs de N70 op te delen in verschillende kamers, elk met hun eigen toegang vanuit de nieuwe weg. Hierdoor wordt het oost-westsluipverkeer doorheen de as Klapperstraat - Van Craenenbroeckstraat, Leurshoek en Koolputstraat geweerd. De N70 fungeert als openbaarvervoer- en fietsas.

Voordelen

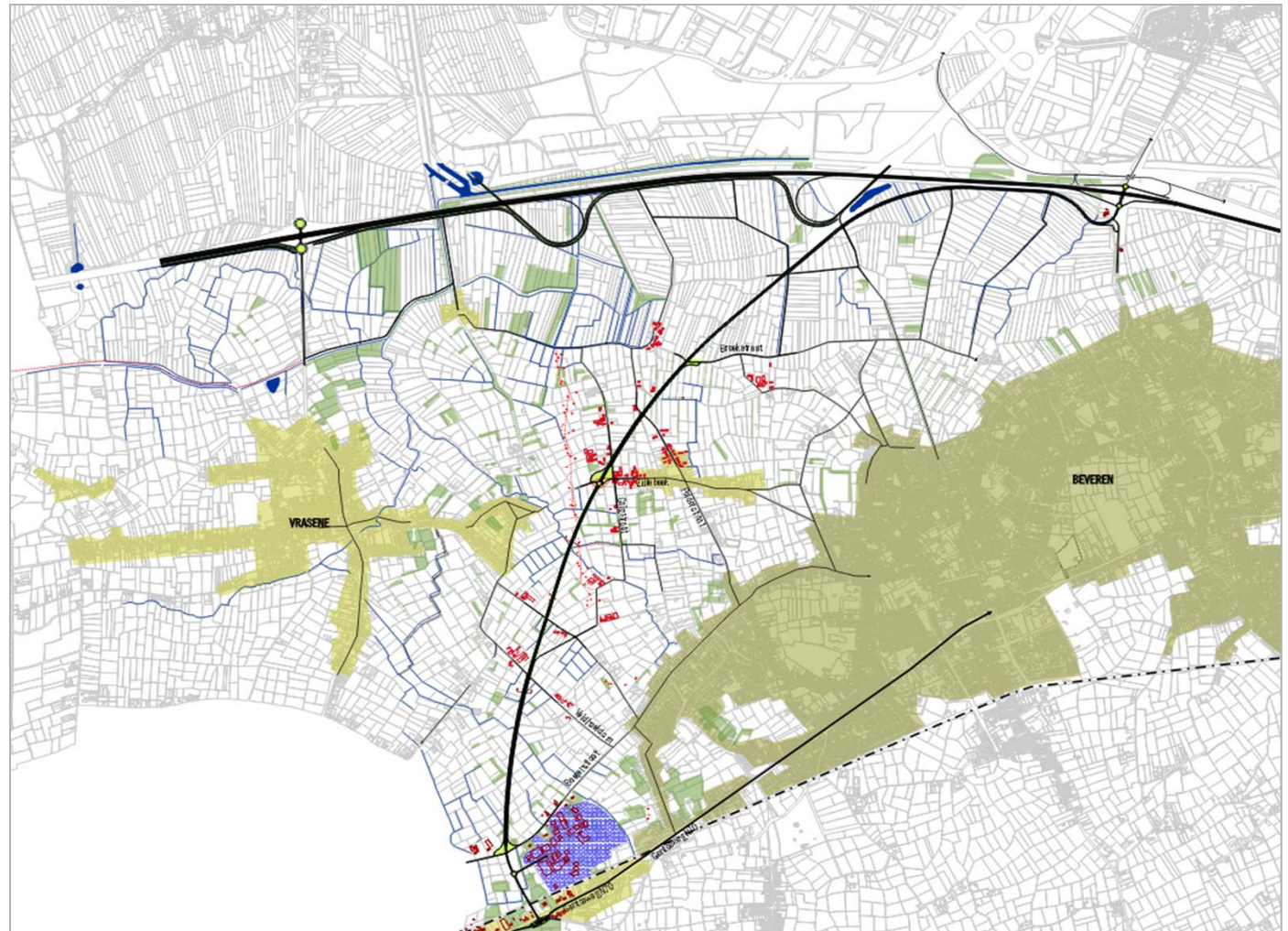
Geen aanpassingen van de toegangscomplexen naar de Waaslandhaven nodig. Ontsluiting Waasland en Waaslandhaven blijven strikt gescheiden van elkaar, met de mogelijkheid om toch een verbinding tussen beide te realiseren. Ook wordt een rechtstreekse aansluiting op de E34 voorzien.

Nadelen

Doordat de weg sterk uitbuigt richting Antwerpen, ontstaat een omwegeffect voor het wegverkeer dat deze weg als alternatief voor de N451 wenst te gebruiken. Een mogelijkheid bestaat erin ter hoogte van de oprit van de R2 een afrit naar de nieuwe ontsluitingsweg te voorzien.

Zie figuur 23

Scenario 3 variant 2 / Aanleg nieuwe ontsluitingsweg aansluitend op bestaand op- en afrittencomplex E34 en N450



1.3.2.1 / ONDERLIGGEND WEGENNET EN KRUISPUNTOPLOSSINGEN

- De Boerenstraat krijgt net zoals in de andere varianten een ongelijkvloerse kruising voor de fiets. Via de Doornstraat wordt een auto-ontsluiting voorzien naar de geplande rotonde met het Doornpark.
- De aansluiting van de nieuwe ontsluitingsweg met de N70 gebeurt via een ovonde. Deze maatregel is reeds voorzien om ook het bedrijventerrein aan de zuidzijde van de N70 mee te ontsluiten. De ontsluiting van de kazerne Westakkers kan via de N70 gebeuren.
- Het kruispunt Zillebeek wordt voorzien van een rotonde met een ongelijkvloerse kruising voor de fiets. Hiervoor wordt de rotonde verhoogd aangelegd.
- De Broekstraat wordt voorzien van een ongelijkvloerse kruising voor de fiets en landbouwverkeer.

1.3.2.2 / FIETS

- De fietsas Broekstraat – Braderik - Duikeldam wordt versterkt door een ontbrekend fietspad aan te leggen tussen Braderik en Vliegenstal - Broekstraat (zie ook andere varianten). De Broekstraat krijgt een ongelijkvloerse kruising voor de fiets.
- Het kruispunt Zillebeek wordt voorzien van een ongelijkvloerse kruising voor de fiets door de rotonde verhoogd aan te leggen. Langs beide zijden van Zillebeek wordt gewerkt met tweezijdige fietspaden.
- De Moerstraat wordt eveneens voorzien van een ongelijkvloerse kruising voor de fiets. Hier wordt immers een route van het fietsknooppuntennetwerk, alsook een lokale functionele route gekruist.
- De Boerenstraat fungeert als exclusieve fietsas met ongelijkvloerse kruising van de nieuwe ontsluitingsweg.

1.3.2.3 / LANDBOUWVERKEER

- Tussen de Broekstraat en de nieuwe secundaire weg worden de noord-zuidgerichte wegen Hofdam, Waelenweg en Drieboomkensstraat aangesloten op een nieuwe landbouwweg, die parallel loopt met de nieuwe secundaire weg. Hierdoor ontstaat een lus die de verschillende landbouwpercelen kan ontsluiten. Aan de westzijde van de nieuwe secundaire weg wordt de bestaande parallelweg –landbouwweg met de E34, die aansluit op de Drieboomkensstraat, aangetakt op de Kasteelstraat.
- Tussen de Broekstraat en de rotonde aan Zillebeek wordt langs beide zijden van de nieuwe weg gewerkt met parallelwegen voor het landbouwverkeer. Tussen de rotonde aan Zillebeek en de Moerstraat wordt gebruik gemaakt van de bestaande landbouwwegen. Tussen Veldhoekdam en de Boerenstraat wordt opnieuw gewerkt met parallelwegen voor het landbouwverkeer.

1.3.2.4 / RUIMTELIJKE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASBAARHEID

Realisatie van groenscherm tussen E34 en nieuwe ontsluitingsweg

Het structuurplan van de gemeente Beveren voorziet de realisatie van een groene buffer om de havenuitbreiding en E34 af te schermen. Dit voorstel wordt aangegrepen om de ruimte tussen de E34 en de nieuwe ontsluitingsweg in te richten als een natuurtechnische strook, met aandacht voor waterberging en aanplant van een gemengde groenstrook.

Restruimten rond nieuwe knooppunten als groene rustpunten met aandacht voor natuurtechnische invulling

De restruimten rond de nieuwe knooppunten krijgen een parkachtige invulling, met aandacht voor het natuurtechnische. Concreet betekent dit dat de bermgrachten langs de rijweg uitwaaiëren en eindigen in een kleine waterpartij. Verder wordt voldoende ruimte voorzien om de fietstunnels te voorzien van zachte hellingswanden, zodat men niet het gevoel heeft in een gesloten koker te rijden. De groene knooppunten fungeren ook als oriëntatiepunt.

Bermgrachten langs nieuwe ontsluitingsweg

Langs de weg wordt langs beide zijden gewerkt met grasbermen en bermgrachten. De bermgrachten zijn ook een manier om de ontsluitingsweg te scheiden van de ventwegen.

1.3.2.5 / OVERZICHT SCENARIO 3 VARIANT 2

	lengte	oppervlakte	aantal te onteigenen woningen	aantal woningen in een straal van 100 m van het tracé
Scenario 3 variant 2	8100 m	243.100 m ²	1	16

Zie figuur 24

Scenario 3 variant 2 / Aanleg nieuwe ontsluitingsweg aansluitend
op bestaand op- en afrittencomplex E34 en N450



Aansluiting op op- en afrittencomplex E34 en N450

1.4 / SAMENVATTENDE TABEL TRACÉS EN RESULTATEN RUIMTELIJKE EN LANDSCHAPPELIJKE INPASBAARHEID

In volgende tabel is getracht een overzicht te geven van de effecten en kansen inzake ruimte en landschap per variant van de noordelijke secundaire weg. Het betreft de tracés vanaf N70 nabij Westakkers tot Zillebeek (dit is het gemeenschappelijke tracé voor alle varianten) en de vervolgotracés-varianten, die afzonderlijk worden besproken.

Effecten	Kansen
Tracé 0: Beveren Westakkers tot Beveren (Zillebeek) (circa 3,3 km)	
<ul style="list-style-type: none"> – Groot verkeersknooppunt op N70 in ophoging in aanloop overbrugging spoorlijn 59. – Doorsnijding niet landschappelijk waardevol landbouwgebied, geen bundeling met drie hoogspanningleidingen (op circa 600 m). Plaatselijk ventwegen voor landbouwverkeer nodig. – Mits onverlicht en met fluisterasfalt geringere impact (geldt ook voor de overige tracés). – Bekken Beverse beek, behoeden voor piekdebiet RWA vanaf de weg, milderer door infiltratie en of buffering (geldt ook voor de overige tracés). – Knooppunt Zillebeek vergt zorg voor fiets en bus op lokale route Vrasene – Beveren (geldt ook voor volgende tracés). 	<ul style="list-style-type: none"> – Overweg Doornstraat vervangen door laterale weg naast het tracé. – Fietsroute Nieuwkerken - Beveren langs Boerenstraat, onderdoor tracé. – Kans om invalsroutes Beveren te bundelen, door de Veldhoekdam en Moerstraat te knippen door het tracé (deze laatste eventueel niet als trage weg knippen, maar onderdoor leiden). – Zillebeek als tweede invalsroute vanaf het tracé naar het stedelijk gebied van Beveren.
Tracé West: Beveren (Zillebeek) tot Vrasene (N451) (circa 2 km)	
<ul style="list-style-type: none"> – Doorsnijding landbouwgebied en beekvallei. – Enkel landbouwweg Kavelsdam - Nerenhoek doorsneden, met ventweg plaatselijk te verbinden via Zillebeek. – Visuele en akoestische afscherming langs kern van Vrasene nodig. 	<ul style="list-style-type: none"> – Knooppunt met N451 als noordelijke poort bebouwde kom Vrasene vorm te geven. – Dit knooppunt kan ook het fietsnetwerk versterken op oost-westrelatie, langs Watergang richting Zillebeek en Vliegenstal en verder.

Tracé Noordwest: Beveren (Zillebeek) – Westelijke ontsluiting Waaslandhaven ‘Stenengoot’ (circa 2,3 km)	
<ul style="list-style-type: none"> – Landelijk woonlinten in Klaasdekkerstraat, Zillebeek en Polderstraat vergen nodig afscherming (geldt ook voor volgende tracés). – Doorsnijding Broekstraat, ongelijkvloers trage weg te behouden (idem voor volgende tracés). – Doorsnijding bunkerlinie (idem voor volgende tracés). 	<ul style="list-style-type: none"> – Broekstraat kan onderdeel vormen van fietsroute uit Stekene richting Antwerpen. – Knooppunt Zillebeek als baken en infopunt in het landschap (geldt ook voor volgende tracés). – Zillebeek als volgende invalsweg van stedelijk gebied Beveren.
Tracé Oost: Beveren (Zillebeek) – Melsele / Kallo (N450) (circa 4,7 km)	
<ul style="list-style-type: none"> – Doorsnijding uitgestrekt openruimtegebied tussen het bebouwd gebied van Beveren en Waaslandhaven. – Wegen voor landbouwverkeer doorsneden, Achterhoek, Broekstraat, Kasteelstraat, Hofdam en Waelenweg. – Site van Singelberg wordt niet geraakt. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dijkstraat (N450) als volgende invalsweg van stedelijk gebied Beveren – Nood aan landbouwontsluiting via ventwegen plaatselijk te lenigen.

2 / RESULTATEN BIJKOMENDE MODELDOORREKENING IN FUNCTIE VAN DE AFWEGING OMLEIDINGSTRACÉ VRASENE OF BEVEREN

Doordat gebleken is dat een aansluiting van de noordelijke ontsluitingsweg op het complex Stenengoot (voorstel van ‘druppel’) niet meer mogelijk was, is gezocht naar een alternatief. Een mogelijkheid bestond erin om rechtstreeks aan te sluiten op de N450 of de N451. Doordat het niet duidelijk was welk traject het meest haalbaar was werden beide tracévarianten bijkomend onderzocht via het verkeersmodel.

- Scenario 0: toestand in 2020
- Scenario 1: + aansluiting N451
- Scenario 2: + aansluiting N450
- Scenario 3: + aansluiting N451 + aansluiting van de Kruibekesteenweg op de parallelweg van de E17
- Scenario 4: + aansluiting N450 + aansluiting van de Kruibekesteenweg op de parallelweg van de E17

Merk op dat bij de intensiteiten van het vrachtverkeer geen rekening werd gehouden met de tonnagebepalingen die werden voorgesteld. Het vrachtverkeer blijft diffuus verspreid over het netwerk, terwijl dit via maatregelen afgeleid kan worden naar de verschillende tracés. Het vrachtverkeer dat nu op de Leurshoek zit, moet bijgevolg worden opgeteld bij het verkeer in de nieuwe verbindingsweg

2.1 / SCENARIO 1

Ochtendspits

Uit de verschillenplot van scenario 1 ten opzichte van scenario 0 blijkt dat de nieuwe verbindingsweg ten zuiden van de kern van Vrasene een intensiteit van 570 pae richting E34 en 420 pae richting N70 aantrekt. Ten noorden van de Vrasene gaat het om 1090 pae richting de E34 en 520 pae richting de N70. De capaciteit van de nieuwe verbindingsweg wordt geschat op 1800 pae. De maximale intensiteit capaciteitsratio (I/C-ratio) die bereikt wordt, bedraagt 61% richting de E34 ten noorden van Vrasene.

Op de N70 tussen de nieuwe verbindingsweg en de Nieuwkerkenstraat vindt er een stijging van 430 pae plaats (tot 1040 pae) richting Antwerpen en 300 pae (tot 920 pae) richting Sint-Niklaas. De doortocht door Beveren kent een afname van 40 pae richting Sint-Niklaas en een afname van 40 pae richting Antwerpen. Ook op de N451 neemt het verkeer af door het aanzuigefect van de nieuwe omleidingsweg. Richting de E34 gaat het om 360 pae, in de richting van Sint-Niklaas om een afname van 160 pae.

Uit de SLA (Selected Link Analyse) blijkt dat het grootste deel van het verkeer dat de nieuwe verbindingsweg gebruikt vanuit Sint-Niklaas via de N70 komt. Dit verkeer komende van de N70 komt op gelijke mate uit de richting van Gent via de N70, de parallelweg langs de E17 en ook uit de richting van Hamme via de N41. Een andere deel komt uit via de Vossekotstraat en Haasdonksesteenweg op de N70 gereden. Het verkeer verdeelt zich na de verbindingsweg langs de R2 en de N451 richting Kieldrecht. Er is bijna geen verkeer dat verder richting Antwerpen rijdt via de E34. Het verkeer dat de verbindingsweg gebruikt rijdt in scenario 0 voornamelijk langs de N451.

Het vrachtverkeer maakt voornamelijk gebruik van de N70 en de nieuwe verbindingsweg om de E34 te bereiken. De N451 wordt niet gebruikt door vrachtverkeer door het voorzien van tonnagebeperkingen.

Avondspits

In de avondspits heeft de nieuwe verbindingsweg ten zuiden van Vrasene een intensiteit van 430 pae richting E34 en 650 pae richting N70. Ten noorden van Vrasene rijden er 690 pae richting de E34 en 780 pae richting de N70. De maximale I/C-ratio die hier bereikt wordt, bedraagt 43% richting de N70 ten noorden van Vrasene. In de avondspits is het duidelijk drukker in de richting van de N70 terwijl in de ochtendspits de andere richting drukker verkeer kent.

De afname in intensiteiten in de doortocht van Beveren (N70) is groter dan in de ochtendspits. De afname richting Sint-Niklaas telt 230 pae. In de richting van Antwerpen rijden er 50 pae minder. Op de N70 tussen de nieuwe verbindingsweg en de Nieuwkerkenstraat vindt er een stijging van 250 pae (tot 810 pae) plaats in de richting van Antwerpen. In de andere richting bedraagt de stijging 330 pae (tot 1220 pae). Op de N451 neemt het verkeer af door het aanzuigefect van de nieuwe omleidingsweg. Richting de E34 gaat het om 160 pae, in de richting van Sint-Niklaas om een afname van 80 pae.

Uit de SLA blijkt dat het verkeer dat zuidwaarts rijdt op de nieuwe verbindingsweg zich diffuus verdeelt via de N70 naar de parallelweg langs de E17 (120 pae), de Lange Rekstraat en de Beeldstraat (110 pae), de N41 (70 pae). Het verkeer dat van de N70 richting de parallelweg rijdt, neemt de N41. Een deel van het verkeer is bestemmingsverkeer voor Sint-Niklaas.

2.2 / SCENARIO 2

Ochtendspits

In het scenario met de aansluiting via de N450 die een ringweg rond het centrum van Beveren vormt, liggen de intensiteiten lager dan de verbindingsweg van het eerste scenario. In de ochtendspits gaat het om 670 pae richting de E34 in het noordelijk gedeelte. In het gedeelte nabij de N70 rijden er 490 pae richting de E34. In de andere richting zijn het voor respectievelijk het noordelijk en het zuidelijk gedeelte intensiteiten van 230 pae en 240 pae. De I/C-ratio bereikt hier slechts 37% in het noordelijke gedeelte richting de E34.

De doortocht van Beveren krijgt door de nieuwe verbindingsweg 150 pae minder te verwerken richting Antwerpen en 120 pae in de richting van Sint-Niklaas. Tussen de verbindingsweg en de Nieuwkerkenstraat rijden er 320 pae (in totaal 940) meer in de richting van Antwerpen dan in het referentiescenario. In de andere richting wordt er een toename voorspeld van 90 pae (tot 700 pae). De N451 kent een daling van 200 pae (tot 470 pae) in de richting van de E34. Richting de N70 is er een toename van 40 pae (tot 560 pae). In vergelijking met scenario 1 zal het verkeer dus minder afnemen op de N451 ten gevolge van de nieuwe weg. De doortocht van Beveren kent een grotere afname van verkeer dan in het eerste scenario. Het aanzuigeffect van de weg rond Beveren is groter dan de verbinding via de N451.

Uit de SLA leiden we af dat het verkeer dat de nieuwe weg rond Beveren neemt in de ochtendspits verder rijdt richting Antwerpen langs de E34 (50 pae), langs de R2 (130 pae) en naar de N451 (120 pae). Het verkeer dat de nieuwe omleidingsweg gebruikt is wordt verzameld op de N70 en is afkomstig van de Vossekotstraat en Haasdonksesteenweg (100 pae), de parallelweg langs de E17 (60 pae), de N70 vanuit Gent (60 pae), de N41 (50 pae). In de richting van de N70 trekt de verbindingsweg beduidend minder verkeer aan. Het verkeer dat deze beweging maakt is duidelijk ook bestemmingsverkeer voor de kern van Beveren en Sint-Niklaas.

Het zware vrachtverkeer zal de omleidingsweg gebruiken vanuit Beveren tot aan de Zillebeek en dan verder rijden via de N451 richting de E34. Het gaat om een 20-tal vrachtwagens in het spitsuur.

Avondspits

In de avondspits rijden er 360 pae richting de E34 op zowel het noordelijk als het zuidelijk gedeelte. Richting de N70 rijden 670 pae op het noordelijk gedeelte en 570 pae op het zuidelijk gedeelte. De maximale I/C-ratio wordt bereikt op het noordelijke gedeelte richting de N70 met 37%.

In de avondspits is in tegenstelling tot de ochtendspits de afname van het verkeer op de N70 in de doortocht van Beveren groter in de richting van Sint-Niklaas. Er rijden 310 pae minder t.o.v. het referentiescenario. In de richting van Antwerpen zijn het slechts 80 pae minder. In die richting is het effect van de nieuwe weg rond Beveren klein. Voor het verkeer langs de Kallobaan – Leurshoek - Koolputstraat die door Beveren-centrum loopt, betekent dit scenario een sterke afname. In de richting van het centrum van Beveren rijden er tot 280 pae minder. De intensiteit in het referentiescenario bedroeg er 810 pae. In scenario 2 bedraagt de intensiteit er nog slechts 620 pae richting Beveren. In de andere richting is de afname kleiner. De intensiteit daalt er van 550 pae naar 460 pae. Op de N70 is er een toename van 130 pae richting Sint-Niklaas en 190 pae richting Antwerpen tussen de Nieuwkerkenstraat en de verbindingsweg. Net zoals in de ochtendspits vindt er op de N451 een toename (met 140 pae) plaats tegenover het referentiescenario in de richting van de N70 en een afname (met 130 pae) in de richting van de E34.

In de avondspits rijdt het verkeer voornamelijk in zuidelijke richting langs de verbindingsweg die aansluit op de N450. Dit verkeer is afkomstig van de E34 (100 pae), de R2 (140 pae), Kallo via de Merelsdijk (70 pae), N451 (30 pae). Het verkeer dat de omleidingsweg gebruikt rijdt verder via de N70 richting Sint-Niklaas en verspreidt zich diffuus verder. Zo'n 80 pae gebruiken de parallelweg langs de E17, 60 naar E41 (Nieuwe Steenweg) richting Hamme.

Het vrachtverkeer gebruikt de omleidingsweg tot aan de Zillebeek, hierna gebruikt het de Zillebeek en de N451 om aansluiting te zoeken met de E34 (een 20 vrachtwagens). Ongeveer 10 vrachtwagens gebruiken de omleidingsweg om aansluiting te zoeken met de N70 en verder te rijden naar Sint-Niklaas.

2.3 / SCENARIO 3

Scenario 3 bevat de aansluitingsweg van scenario 1 samen met de aansluiting van de Kruibekesteeweg op de parallelwegen langs de E17. De vergelijking in intensiteiten wordt in de bespreking t.o.v. scenario 1 gemaakt.

Ochtendspits

Door de aansluiting van de Kruibekesteeweg op de parallelwegen van de E17 ontstaat er een aanzuigeffect op deze weg. Richting Beveren rijden er ongeveer 200 pae meer in de ochtendspits t.o.v. scenario 1. In de richting van de E17 gaat het om maximaal 190 pae op het gedeelte het dichtst bij de E17 gelegen.

De parallelwegen trekken tegenover het scenario 1 ook meer verkeer aan door de aansluiting van de Kruibekesteeweg. Richting Gent op het gedeelte voor de Kruibekesteeweg gaat het om 240 pae. Het gedeelte na de aansluiting telt 150 pae meer. In de richting van Antwerpen zorgt de aansluiting voor 100 pae meer op het gedeelte voor de aansluiting. Op het gedeelte dicht bij Antwerpen rijden 170 pae meer dan in scenario 1. In de Beverenstraat rijden 160 pae meer richting Beveren en 250 pae meer richting Kruibeke t.o.v. het scenario 1.

In de doortocht van Beveren bedraagt het effect van de aansluiting richting Antwerpen een afname van 160 pae. Richting Sint-Niklaas gaat het om een afname van 60 pae.

Uit de SLA leiden we af dat het verkeer dat de aansluiting van de Kruibekesteeweg op de parallelwegen langs de E17 neemt in de ochtendspits afkomstig is vanaf de parallelwegen langs de E17 (70 pae), 260 pae zijn afkomstig vanuit het centrum van Beveren, 80 pae rijden over de Zillebeek richting de Kruibekesteeweg, waarvan 20 pae afkomstig is van de E34. Het verkeer rijdt verder richting Antwerpen langs de parallelwegen van de E17 (70 pae), richting gent via de parallelweg (60 pae), richting de aansluiting met de E34 via de Zillebeek (40 pae).

Het vrachtverkeer gebruikt de aansluiting via de Kruibekesteeweg met de parallelwegen om richting Beveren te rijden in de ochtendspits. Het gaat hier om een 20tal vrachtwagens.

Avondspits

In de avondspits is het aanzuigefect op de Kruibekesteenweg groter richting de E17 vergeleken met de ochtendspits. Er rijden tot 330 pae meer dan in de ochtendspits. Er rijden dan 590 pae richting de parallelwegen. In de andere richting is het effect kleiner vergeleken met de ochtendspits. Er rijden slechts een 70-tal pae meer tegenover het scenario 1.

Op de parallelwegen is het effect groter in de richting van Antwerpen t.o.v. de ochtendspits. Op het gedeelte achter de aansluiting richting Antwerpen rijden er 330 pae meer. Voor de aansluiting zijn dit 130 pae. Richting Gent rijden er in de avondspits minder wagens dan in de ochtendspits langs de parallelweg. Voor de aansluiting bedraagt de intensiteit 170 pae. Na de aansluiting zijn dit er nog slechts 40 meer dan in scenario 1. In de Beverenstraat is er bijna geen verschil in intensiteiten vergeleken met de ochtendspits (180 pae richting E17, 230 richting Kruibeke).

In de doortocht van Beveren bedraagt het effect van de aansluiting richting Antwerpen in de avondspits een verwaarloosbare afname van 10 pae. Richting Sint-Niklaas gaat het om een afname van 60 pae.

Het verkeer dat in de avondspits rijdt over de Kruibekesteenweg is voornamelijk afkomstig van de Bosdamlaan (420 pae). Het verkeer verzamelt op deze weg nadat het diffuus toekomt vanuit het centrum van Beveren. 70 pae is afkomstig van de parallelwegen (30 pae vanuit Antwerpen, 40 vanuit Sint-Niklaas). 100 pae is tenslotte afkomstig vanuit Kruibeke. Het verkeer dat de Kruibekesteenweg gebruikt als verbinding tussen het centrum van Beveren en de parallelwegen rijdt verder richting Antwerpen over de parallelwegen (180 pae) en richting Sint-Niklaas (60 pae). Een derde grote stroom rijdt richting Kruibeke (90 pae). Richting het centrum van Beveren rijdt 250 pae, maar deze worden ter hoogte van de N70 verspreid op het omliggende wegennet. De dominante richting (40 pae) neemt de Zillebeek.

Een tiental vrachtwagens gebruikt de Kruibekesteenweg als aansluiting op de parallelwegen langs de E17. Ze rijden allen richting Sint-Niklaas.

2.4 / SCENARIO 4

Scenario 4 gaat uit van de omleidingsweg rond Beveren zoals in scenario 2, maar hier wordt eveneens eens een aansluiting voorzien met de E17 via de Kruibekesteenweg.

Ochtendspits

De intensiteiten van de ochtendspits van dit scenario liggen in de lijn van deze in scenario 3. Op de Kruibekesteenweg en de parallelwegen zijn de intensiteiten gelijkaardig aan het scenario 3 in de ochtendspits. In de doortocht van Beveren op de N70 is de afname richting Sint-Niklaas 30 pae kleiner dan in scenario 3.

In vergelijking met scenario 2 kent scenario 4 een hogere intensiteit op de Kruibekesteenweg. Ook de parallelwegen kennen een hogere intensiteit dan in scenario 2. Er zijn 260 bijkomende pae vanuit Antwerpen, en 160 pae richting Sint-Niklaas. Ook vanuit Kruibeke (180 pae) en naar Kruibeke (250 pae) zijn er veel grotere intensiteiten dan wanneer er geen aansluiting wordt voorzien met de parallelwegen. Ook de Bergstraat kent veel lagere intensiteiten bij het aansluiten van de Kruibekesteenweg met de parallelwegen (beide richtingen samen kennen een afname van 350 pae). Ook de stationsstraat krijgt veel extra verkeer te verwerken en dan vooral richting de Kruibekesteenweg (250 bijkomende pae tegenover scenario 2). Ook vanuit de Zandstraat zijn de intensiteiten richting Beveren beduidend lager (120 pae)

In de ochtendspits rijdt 380 pae over de nieuwe omleidingsweg richting het noorden. De overgrote meerderheid zoekt aansluiting met knooppunt 9 Melsele (260 pae), terwijl andere (120 pae aansluiting zoekt naar knooppunt van Beveren. Het verkeer dat kiest voor het knooppunt Melsele vervolgt zijn weg naar de R2 (130 pae), richting Kallo (40 pae) en richting Antwerpen via de E34 (40 pae). In de andere richting volgt het merendeel de N70 richting Sint-Niklaas. Het verkeer dat over de nieuwe omleidingsweg rijdt is grotendeels afkomstig van de N70 (vanuit richting Sint-Niklaas). 90 pae zijn afkomstig van de E34 en rijden af aan het knooppunt te Melsele terwijl 20 pae afkomstig zijn van knooppunt Beveren.

Op de Kruibekesteenweg is het verkeer voornamelijk afkomstig uit het centrum van Beveren (250 pae), Kruibeke (60 pae) en de parallelwegen (150 pae). Het verkeer dat wegrijdt van de Kruibekesteenweg kent ongeveer een gelijkaardige spreiding maar dan in de tegenovergestelde richting.

Het vrachtverkeer gebruikt de omleidingsweg voornamelijk van het knooppunt Beveren naar Sint-Niklaas te rijden of omgekeerd (in beide richtingen ongeveer 20 pae voor het zwaar vrachtverkeer).

Avondspits

In de avondspits zijn iets meer verschillen terug te vinden ten opzichte van scenario 3. Op de Kruibekesteenweg richting de E17 rijden maximaal 200 pae meer dan in scenario 2. In scenario 3 waren er 330 meer tegenover scenario 1. Ook op de parallelwegen langs de E17 is een verschil te merken. Richting Antwerpen voorbij de aansluiting is het aanzuigeffect kleiner (slechts 260 pae tegenover 330 pae in scenario 3). In de doortocht van Beveren rijden 100 pae minder richting Sint-Niklaas dan in scenario 2. In de andere richting gaat het om 70 pae.

Op de omleidingsweg zit voornamelijk verkeer dat afkomstig is dat vanaf de E34 aansluiting zoekt met Sint-Niklaas. Ook in tegenovergestelde richting is deze stroom waar te nemen. Hier valt het echter op dat de spreiding naar het netwerk meer gelijk verloopt richting de twee knooppunten met de E34. Ongeveer de helft van de 290 pae die rijden op de omleidingsweg richting de E34 neemt de Zillebeek om verder te rijden naar knooppunt Beveren, terwijl de andere helft de omleidingsweg blijft volgen richting het knooppunt Melsele. Het verkeer afkomstig van de E34 gebruikt ook de Zillebeek (190 pae) om aansluiting te zoeken met Sint-Gillis-Waas en het noorden van Sint-Niklaas.

Vrachtverkeer volgt voornamelijk de N70-nieuwe omleidingsweg-Zillebeek-N451 om aansluiting te vinden met de E34. Wanneer zij de omleidingsweg gebruiken doen zij dit voornamelijk om zich te verplaatsen richting Zelzate.

2.5 / BESLUIT

Scenario 1 zorgt voor een sterke ontlasting van Vrasene, maar heeft een beperkte oplossing voor het verkeer in de doortocht van Beveren. Scenario 2 haalt iets meer verkeer uit de doortocht van Beveren maar de winst is onvoldoende groot. De as Kallobaan – Leurshoek - Koolputstraat profiteert wel van de aanleg van een omleidingsweg rond Beveren. Omwille van de geringe verschillen tussen beide scenario's wordt gekozen voor scenario 1 omdat dat ook een beperkte ruimtelijke impact heeft ten aanzien van scenario 2. Het is aanbevolen om via circulatiemaatregelen op de as Kallobaan – Leurshoek - Koolputstraat het doorgaande verkeer te ontmoedigen en af te leiden naar de omleidingsweg rond Vrasene.

De aansluiting van de Kruibekesteenweg op de parallelweg van de E17 zorgt voor een beperkte verschuiving in de doortocht van Beveren langs de N70, maar haalt wel heel wat verkeer weg in de smalle doortocht van Haasdonk. De mogelijkheid om de Kruibekesteenweg op termijn aan te sluiten op de parallelweg langs de E17, dient zeker open te worden gehouden.

OCHTENDSPITS		Scenario 1 (via omleidingsweg Vrasene)	Scenario 2 (via gewestplan tracé)
Intensiteiten PAE	Verbindingsweg (noordzijde)	1090 richting E34, 520 richting N70	670 richting E34, 230 richting N70
	Verbindingsweg (zuidzijde)	570 richting E34, 420 richting N70	490 richting E34, 240 richting N70
	N70 tussen verbindingsweg en Nieuwkerkestraat	1040 richting Antwerpen, 920 richting Sint Niklaas	940 richting Antwerpen, 700 richting Sint-Niklaas
	N70 doortocht Beveren	890 richting Antwerpen, 500 richting Sint-Niklaas	790 richting Antwerpen, 420 richting Sint-Niklaas
	N451 doortocht Vrasene	310 richting E34, 370 richting N70	470 richting E34, 560 richting N70
	Leurshoek	480 richting E34, 470 richting N70	400 richting E34, 420 richting N70
Verschil huidige toestand	N70 tussen verbindingsweg en Nieuwkerkestraat	+430 richting Antwerpen, +300 richting Sint Niklaas	+300 richting Antwerpen, +90 richting Sint-Niklaas
	N70 doortocht Beveren	-40 richting Antwerpen, -40 richting Sint-Niklaas	-150 richting Antwerpen, -120 richting Sint-Niklaas
	N451 doortocht Vrasene	-360 richting E34, -160 richting N70	-200 richting E34, +40 richting N70
	Leurshoek	-20 richting E34, -10 richting N70	-70 richting E34, -60 richting N70
Intensiteiten Vrachtwagen *	Verbindingsweg (noordzijde)	8 richting E34, 15 richting N70	8 richting E34, 5 richting N70
	Verbindingsweg (zuidzijde)	13 richting E34, 21 richting N70	13 richting E34, 15 richting N70
	N70 tussen verbindingsweg en Nieuwkerkestraat	9 richting Antwerpen, 14 richting Sint-Niklaas	10 richting Antwerpen, 12 richting Sint-Niklaas
	N70 doortocht Beveren	3 richting Antwerpen, 3 richting Sint-Niklaas	4 richting Antwerpen, 3 richting Sint-Niklaas
	N451 doortocht Vrasene	8 richting E34, 20 richting N70	6 richting E34, 14 richting N70
	Leurshoek	20 richting E34, 4 richting N70	18 richting E34, 2 richting N70
I/C-ratio		61% richting de E34 (noordzijde)	37% richting de E34 ten noorden van Vrasene.

* Diffuus verspreid over netwerk volgens model, terwijl dit via tonnagemaatbepalingen over nieuwe verbindingsweg wordt gestuurd. De intensiteiten op de Leurshoek moeten bijgevolg opgeteld worden bij deze van de verbindingsweg.

AVONDSPITS		Scenario 1 (via omleidingsweg Vrasene)	Scenario 2 (via gewestplan tracé)
Intensiteiten PAE	Verbindingsweg (noordzijde)	690 richting E34, 780 richting N70	360 richting E34, 670 richting N70
	Verbindingsweg (zuidzijde)	430 richting E34, 650 richting N70	360 richting E34, 570 richting N70
	N70 tussen verbindingsweg en Nieuwkerkestraat	810 richting Antwerpen, 1220 richting Sint Niklaas	760 richting Antwerpen, 1010 richting Sint-Niklaas
	N70 doortocht Beveren	660 richting Antwerpen, 760 richting Sint-Niklaas	630 richting Antwerpen, 680 richting Sint-Niklaas
	N451 doortocht Vrasene	250 richting E34, 730 richting N70	280 richting E34, 960 richting N70
	Leurshoek	550 richting E34, 840 richting N70	460 richting E34, 620 richting N70
Verschil huidige toestand	N70 tussen verbindingsweg en Nieuwkerkestraat	+250 richting Antwerpen, +330 richting Sint Niklaas	+190 richting Antwerpen, +130 richting Sint-Niklaas
	N70 doortocht Beveren	-50 richting Antwerpen, -230 richting Sint-Niklaas	-80 richting Antwerpen, -310 richting Sint-Niklaas
	N451 doortocht Vrasene	-160 richting E34, -80 richting N70	-130 richting E34, +140 richting N70
	Leurshoek	-10 richting E34, -50 richting N70	-90 richting E34, -280 richting N70
Intensiteiten Vrachtwagen *	Verbindingsweg (noordzijde)	10 richting E34, 9 richting N70	5 richting E34, 3 richting N70
	Verbindingsweg (zuidzijde)	14 richting E34, 11 richting N70	10 richting E34, 4 richting N70
	N70 tussen verbindingsweg en Nieuwkerkestraat	12 richting Antwerpen, 9 richting Sint-Niklaas	10 richting Antwerpen, 5 richting Sint-Niklaas
	N70 doortocht Beveren	4 richting Antwerpen, 4 richting Sint-Niklaas	4 richting Antwerpen, 5 richting Sint-Niklaas
	N451 doortocht Vrasene	1 richting E34, 3 richting N70	2 richting E34, 4 richting Sint-Niklaas
	Leurshoek	3 richting E34, 3 richting N70	2 richting E34, 2 richting N70
I/C-ratio		43% richting de N70 (noordzijde)	37% richting de N70 (noordzijde)

* Diffuus verspreid over netwerk volgens model, terwijl dit via tonnagemaatbeperkingen over nieuwe verbindingsweg wordt gestuurd. De intensiteiten op de Leurshoek moeten bijgevolg opgeteld worden bij deze van de verbindingsweg.

3 / BESPREKING AANPASSING NETWERK E17

Uit de modeldoorrekening is gebleken dat de aanleg van twee parallelstroken langs de E17 een goede oplossing biedt om enerzijds de capaciteit te vergroten, maar anderzijds ook de vele aansluitingen in de buurt van het stedelijk gebied van Sint-Niklaas op te vangen. De aanleg van een extra rijstrook biedt ook een vergroting van de capaciteit, die echter gedeeltelijk teniet wordt gedaan door de aantrekking van extra verkeer.

Bijkomend wordt ook de variant onderzocht met aanleg van een extra rijstrook langs de E17 en de aanleg van een lokale parallelweg langs de E17. Om de haalbaarheid van de aanleg van parallelwegen te onderzoeken, is het van belang inzicht te bekomen in de reeds geplande kruispuntoplossingen. Het concept van de parallelwegen zal hieraan worden getoetst.

Zie figuur 25

3.1 / VARIANT 1: PARALLELWEGEN TYPE SINT-NIKLAAS TOT KRIJGSBAAN, DAARNA VIERDE RIJSTROOK

3.1.1 / Beschrijving maatregel

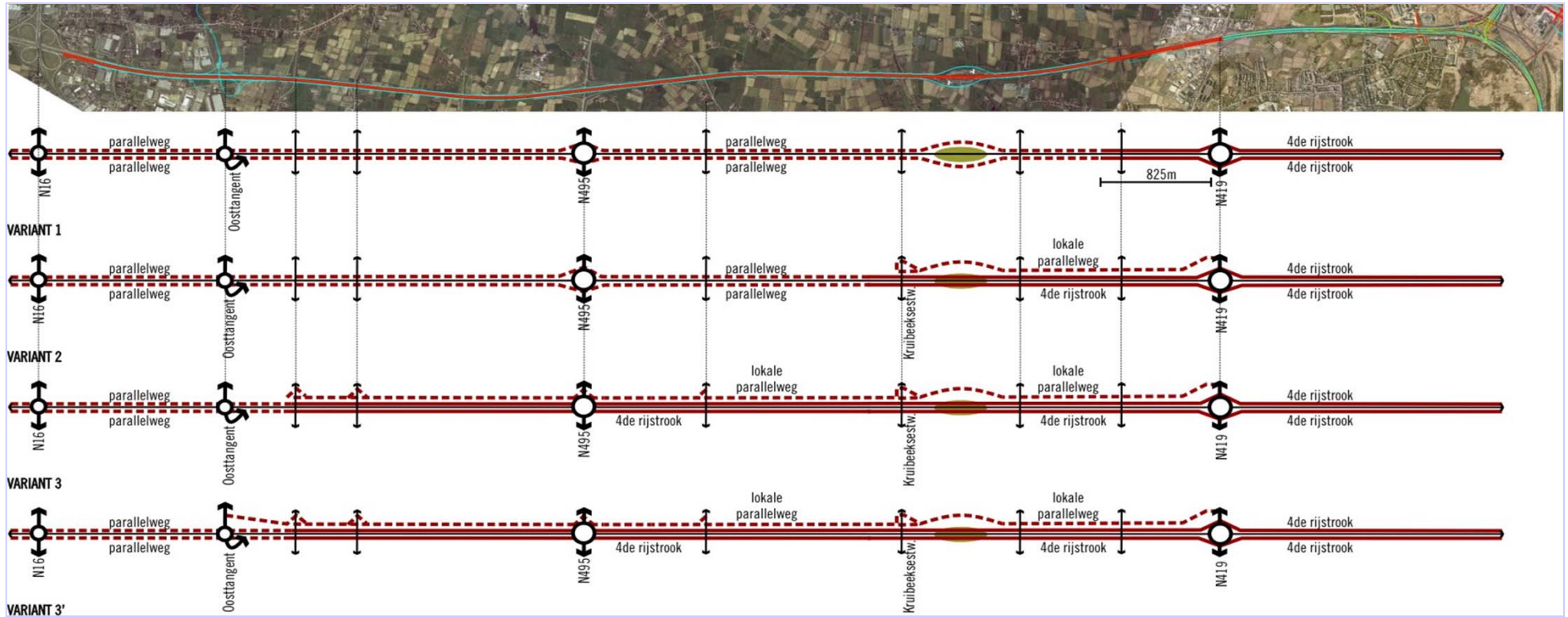
In dit scenario worden de parallelwegen (systeem Sint-Niklaas) langs de E17 doorgetrokken tot net voorbij het benzinstation in Kruike. De parallelwegen sluiten aan op de vierde rijstrook op de E17, net voor de Krijgsbaan. De Oosttangente en de N485 sluiten aan op de parallelwegen.

Dit voorstel sluit ook aan bij de visie van de Oosttangente waar eveneens wordt voorgesteld de parallelwegen van Sint-Niklaas door te trekken en de Oosttangente aan te sluiten op de parallelweg. De doortrekking van de parallelweg in de visie voor de Oosttangente eindigt ter hoogte van de Doornstraat (Temse), wij stellen voor de parallelwegen door te trekken richting Antwerpen.

3.1.2 / Dwarsprofiel

De parallelwegen hebben een breedte van 3.25 meter per rijstrook. De totale breedte van de parallelwegen bedraagt 7 meter.

Bespreking aanpassing netwerk E17



3.1.3 / Kruispuntoplossingen

3.1.3.1 / AANSLUITING OOSTTANGENT

De oplossing voor de knoop met de Oosttangent voorziet het doortrekken van de huidige parallelwegen langs de E17 tot voorbij de N485. De Oosttangent sluit rechtstreeks aan op de parallelweg en dus niet meteen op de E17. Vanuit de richting van Sint-Niklaas is er een rechtstreekse oprit richting Gent en een oprit richting Antwerpen via een ongelijkvloerse kruising van de E17. Aan de oprit naar Antwerpen is ook de afrit van Gent gekoppeld. De parallelweg eindigt ter hoogte van de Doornstraat (Temse); we stellen voor de parallelwegen door te trekken richting Antwerpen.

Zie figuren 26-29

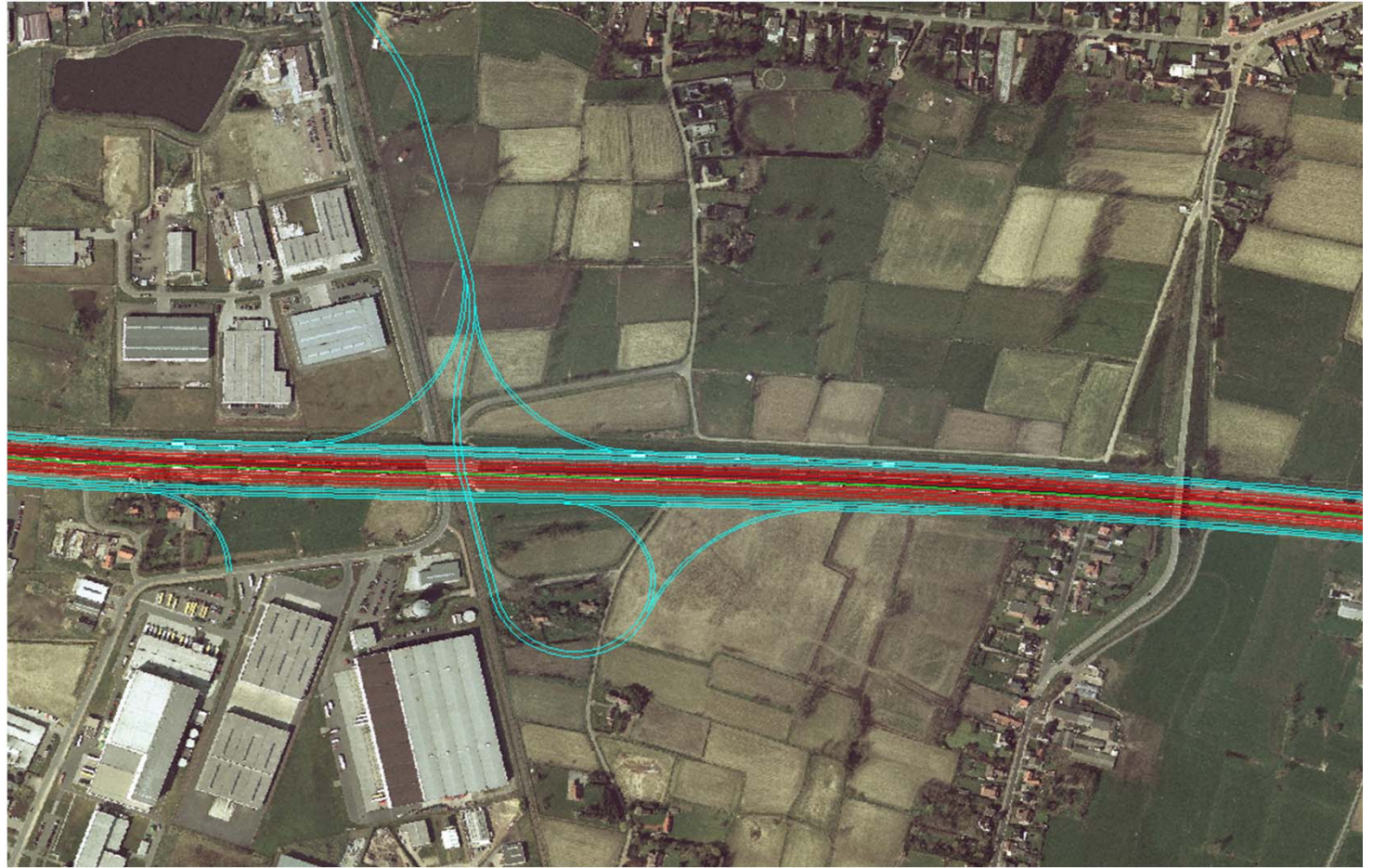
3.1.3.2 / AANSLUITING N485

Het provinciaal ruimtelijk structuurplan voorziet het afsluiten van de N485 na realisatie van de Oosttangent. Het doortrekken van de parallelwegen langs de E17 zorgt ervoor dat de N485 niet rechtstreeks aansluit op de E17 maar eerst op de parallelweg. De aansluiting van de N485 blijft behouden.



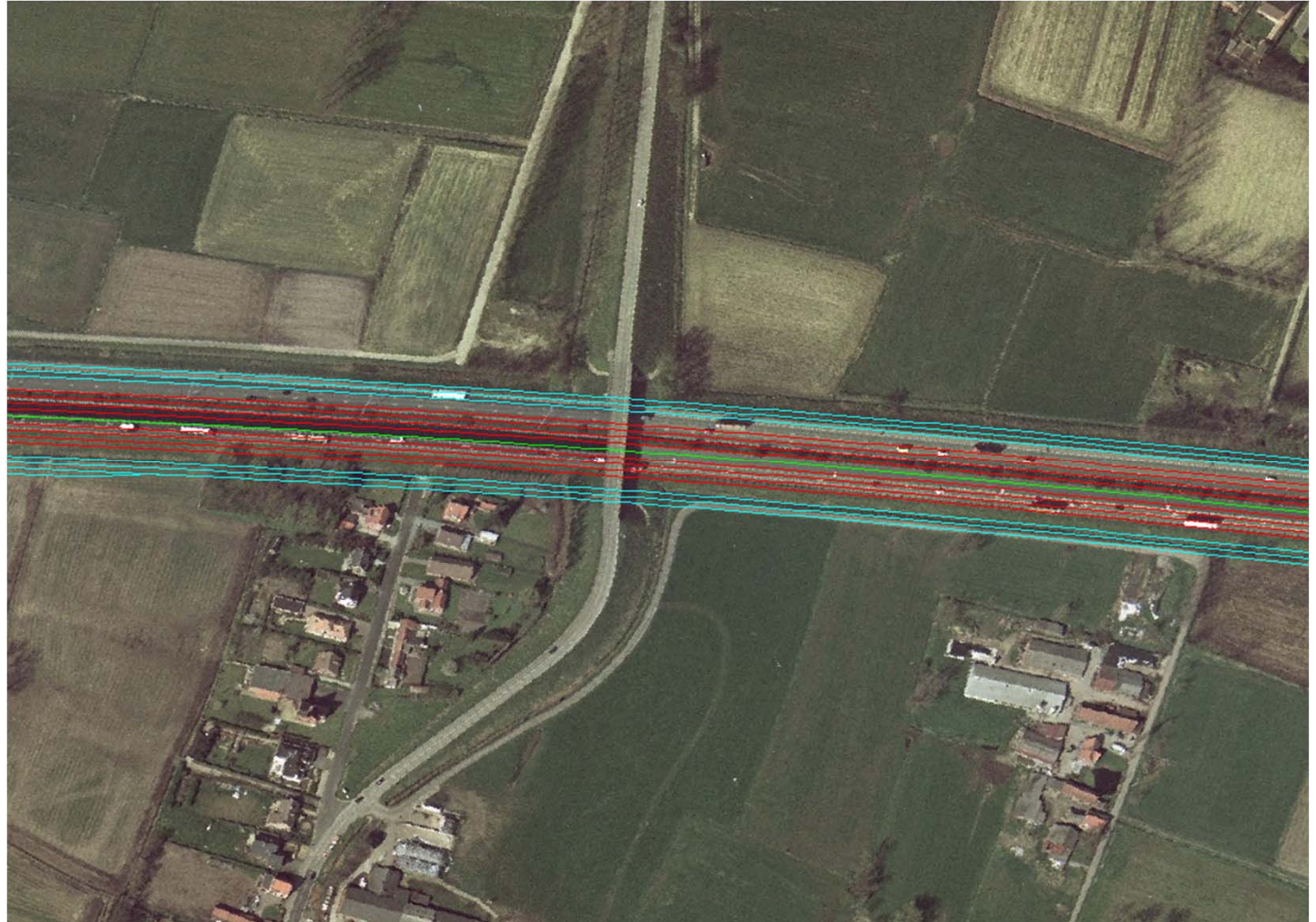
Zie figuren 30-32

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



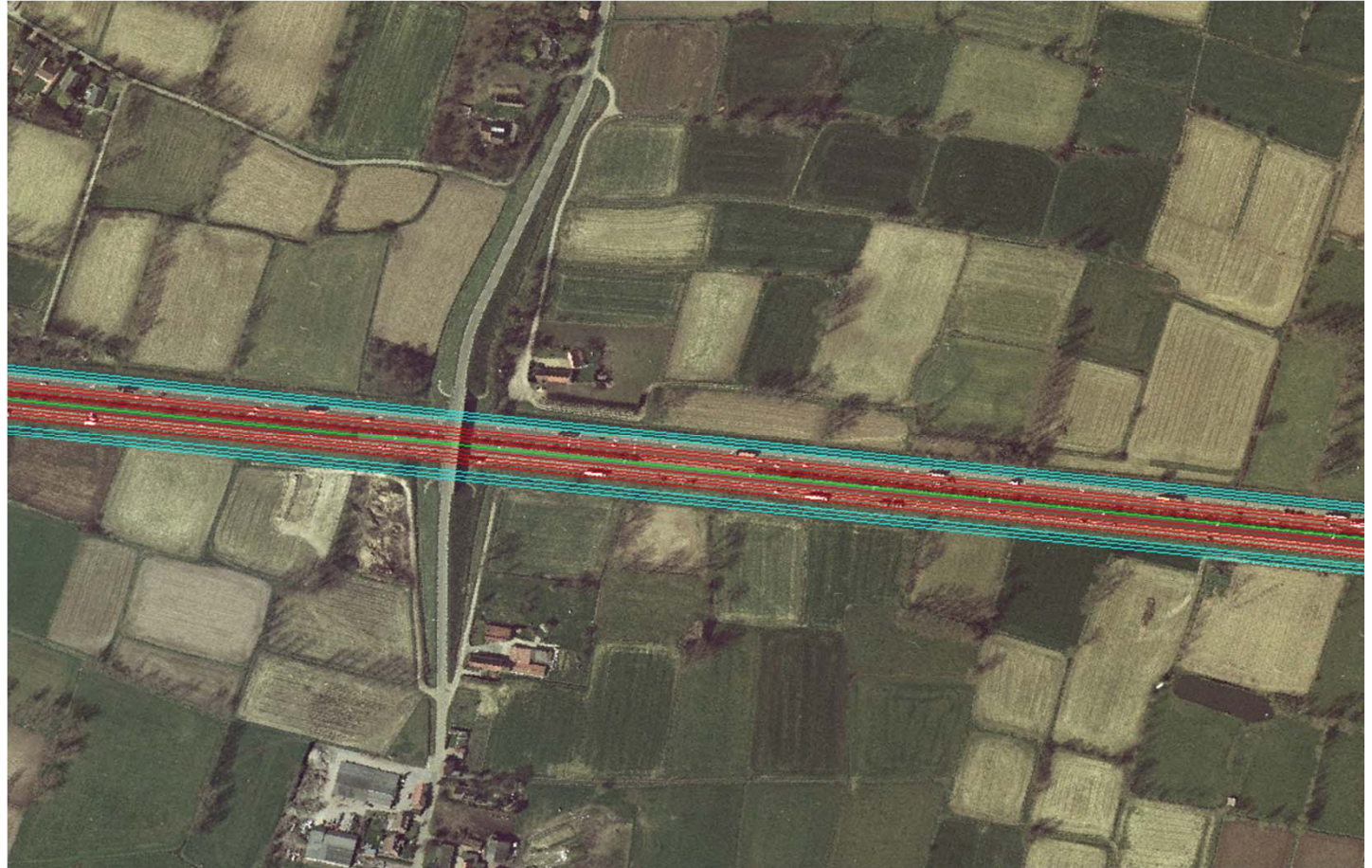
Aansluiting Oosttangent op E17

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



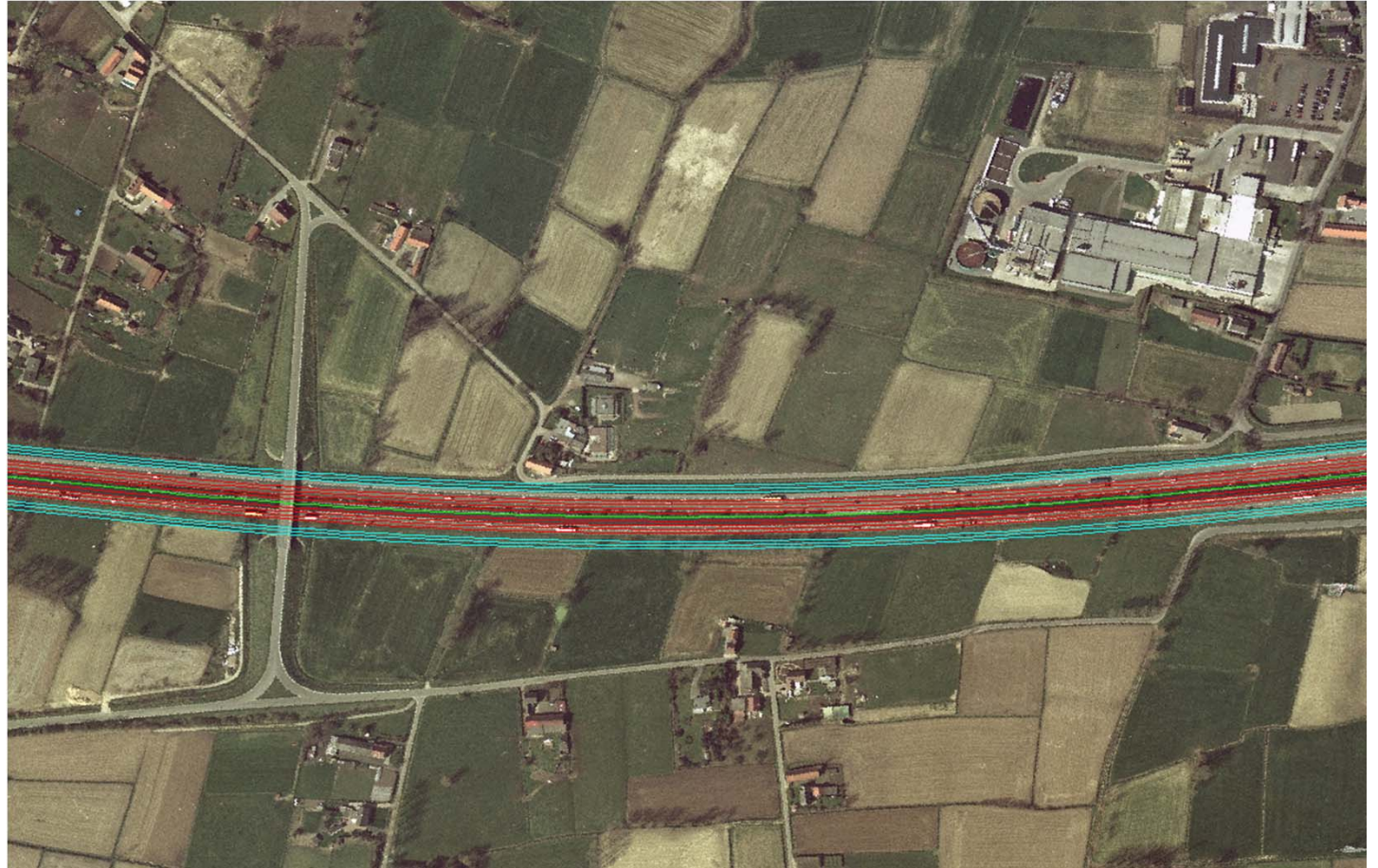
Geen aansluiting van Doornstraat (Temse) op parallelweg E17

Variante 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



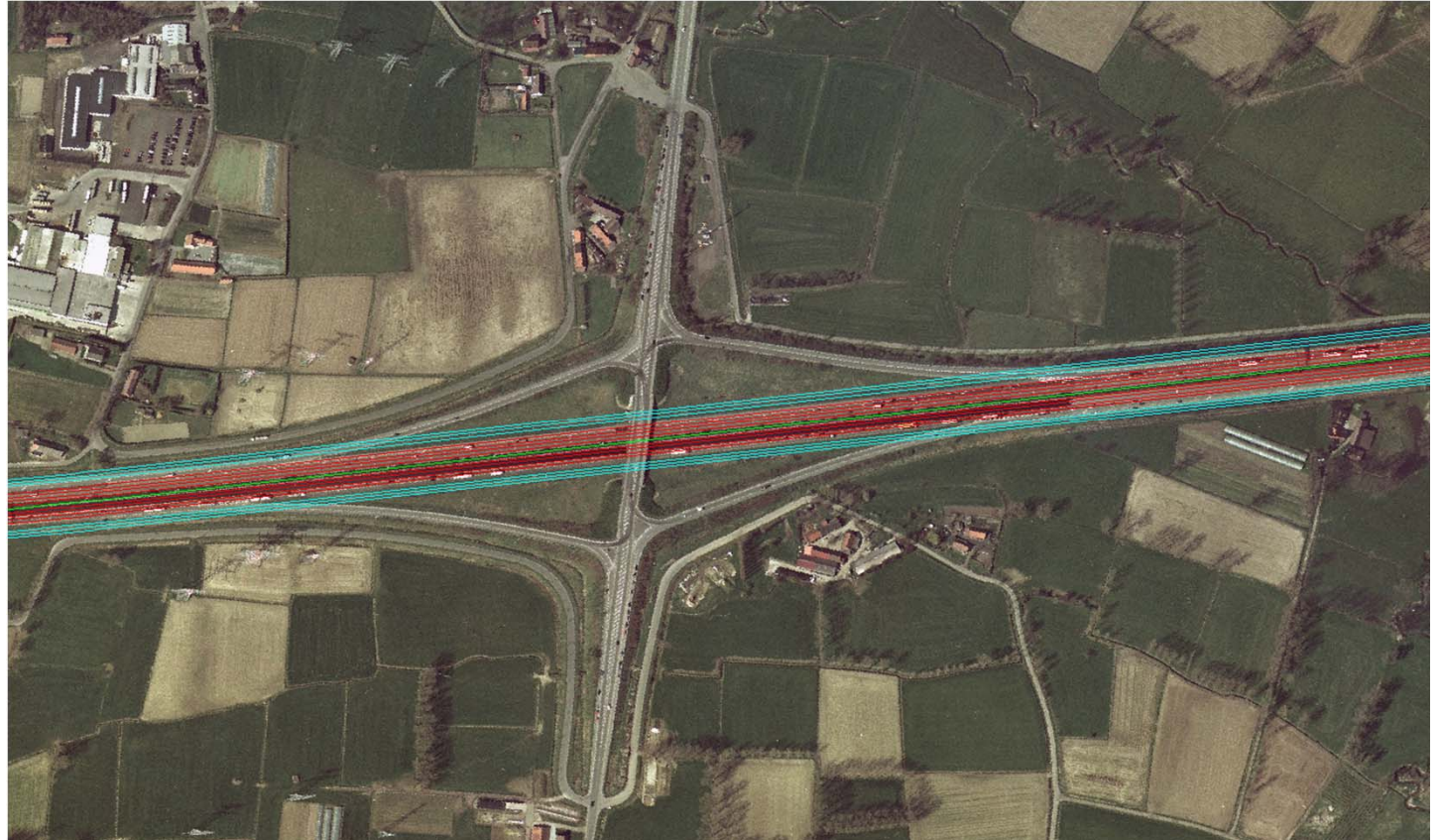
Geen rechtstreekse aansluiting van Veldstraat op parallelweg

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Geen rechtstreekse aansluiting van Steendonkstraat op parallelweg E17

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Aansluiting N485 op parallelweg E17

Variante 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Geen rechtstreekse aansluiting van Lange Heikoekstraat op parallelweg E17

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Geen rechtstreekse aansluiting van Lange Heikoekstraat op parallelweg E17

3.1.3.3 / BENZINESTATION E17

Het doortrekken van de parallelwegen is enkel haalbaar indien de parallelwegen achter het benzinestation worden aangelegd. Het nadeel hiervan is dat het benzinestation enkel bereikbaar is vanuit de parallelwegen.

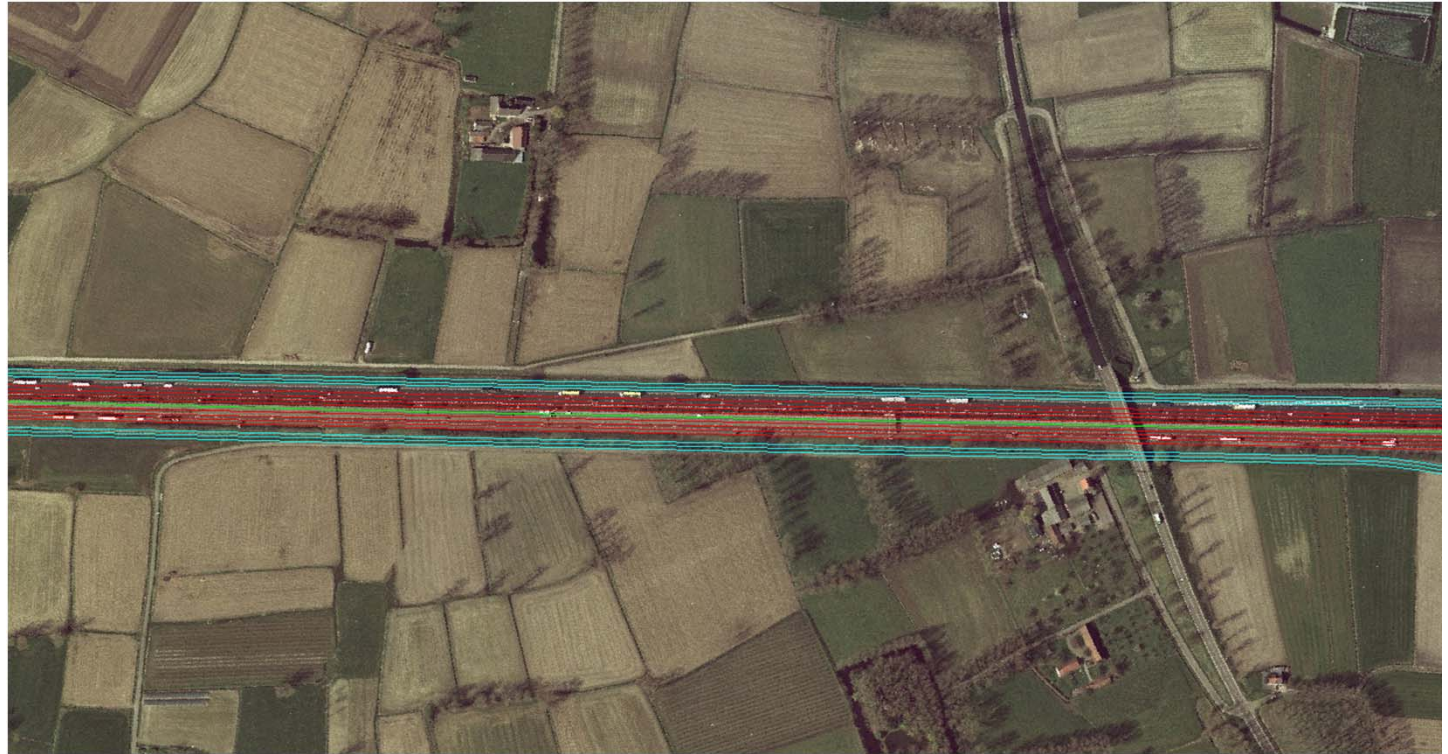


Zie figuren 33-36

3.1.3.4 / OP- EN AFRIT KRIJGSBAAN

De op- en afrit van de Krijgsbaan behoudt uiteraard een volwaardige aansluiting. Op deze plaats zijn de parallelwegen niet meer haalbaar omdat de weefstrook te dicht zit bij op- en afrit in Zwijndrecht met de Pastoor Coplaan. Er dient rekening te worden gehouden met een weefzone van ongeveer 600 meter ten aanzien van de afrit met de Krijgsbaan en met het invoegen van de parallelweg.

Variante 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Aansluiting van Kruibekesteenweg op parallelweg E17

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Parallelwegen rond benzinestation E17

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Geen rechtstreekse aansluiting van Veldstraat op parallelweg E17

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Geen rechtstreekse aansluiting van Bieststraat op parallelweg E17



Zie figuren 37-38

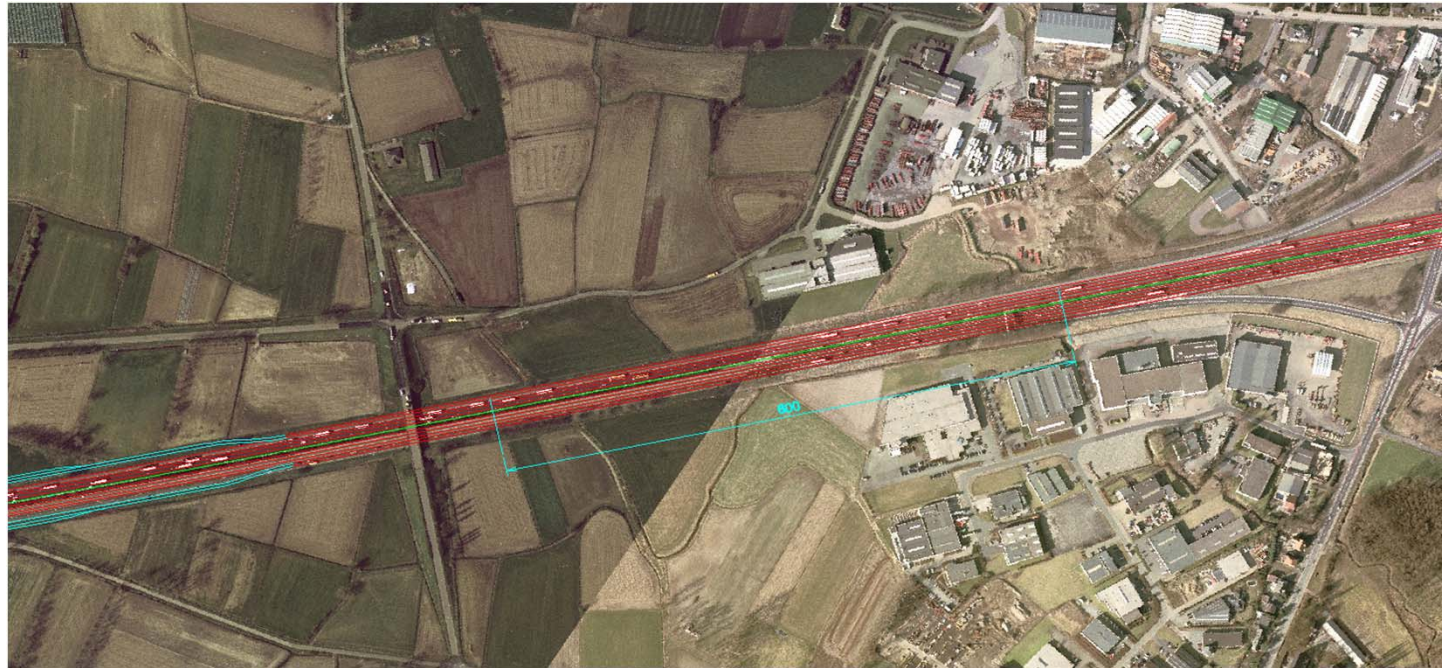
3.1.3.5 / AANSLUITING MET KNOOPPUNT OOSTERWEELVERBINDING

Het knooppunt van de Oosterweelverbinding voorziet twee rijstroken richting Kennedytunnel en twee rijstroken richting Oosterweelverbinding. De twee rijstroken richting Oosterweelverbinding zijn gelegen aan de buitenzijde van de E17. De vier rijstroken starten vanaf de op- en afrit met de Krijgsbaan. De Oosterweelverbinding is een nieuwe, derde noordelijke oeververbinding die als randvoorwaarde in deze studie werd meegenomen, ongeacht de vorm en wijze van uitvoering.

De op- en afrit met de Pastoor Coplaan in Zwijndrecht wordt heraangelegd. Er blijft een gewijzigde oprit richting Gent en een compactere afrit voor het verkeer komende vanuit de richting Gent.

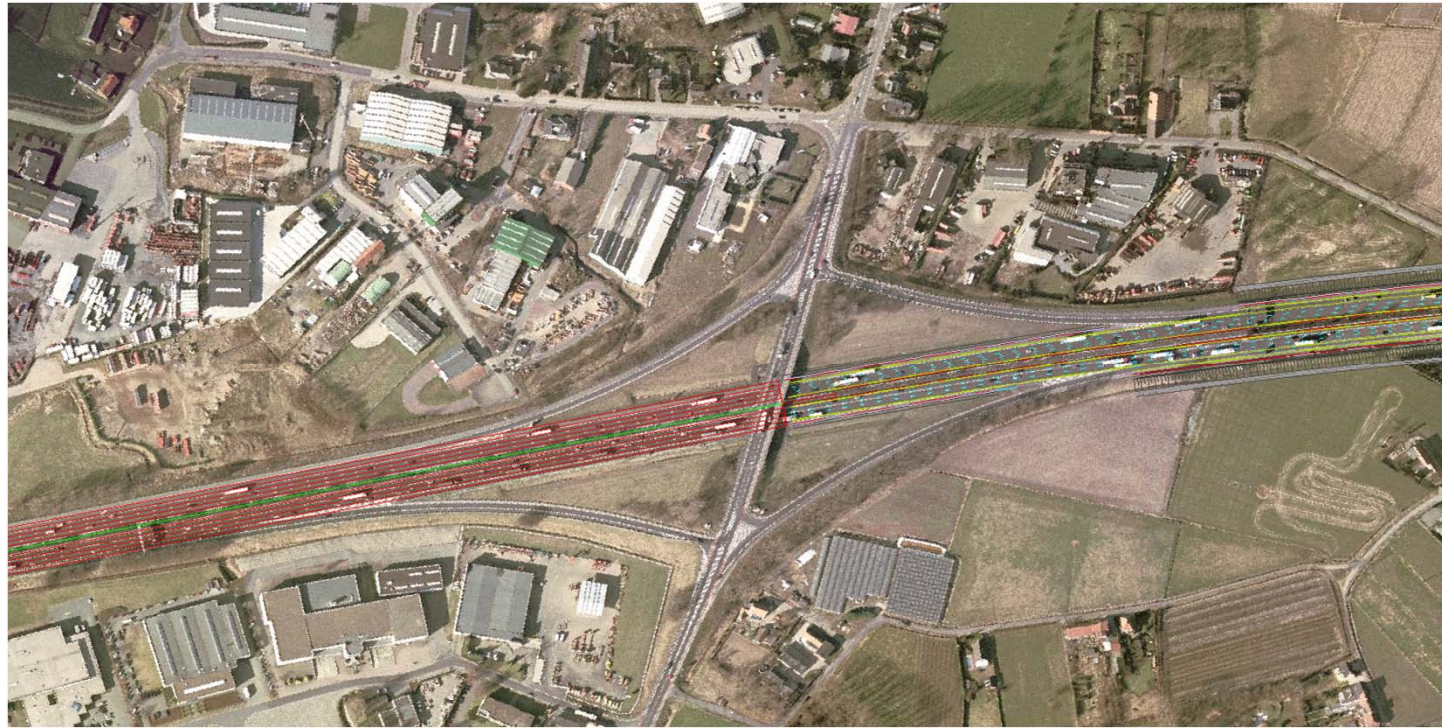
Zie figuren 39-42

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Overgang parallelwegen naar 4e rijstrook E17

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Behoud op- en afrittencomplex Krijgsbaan

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



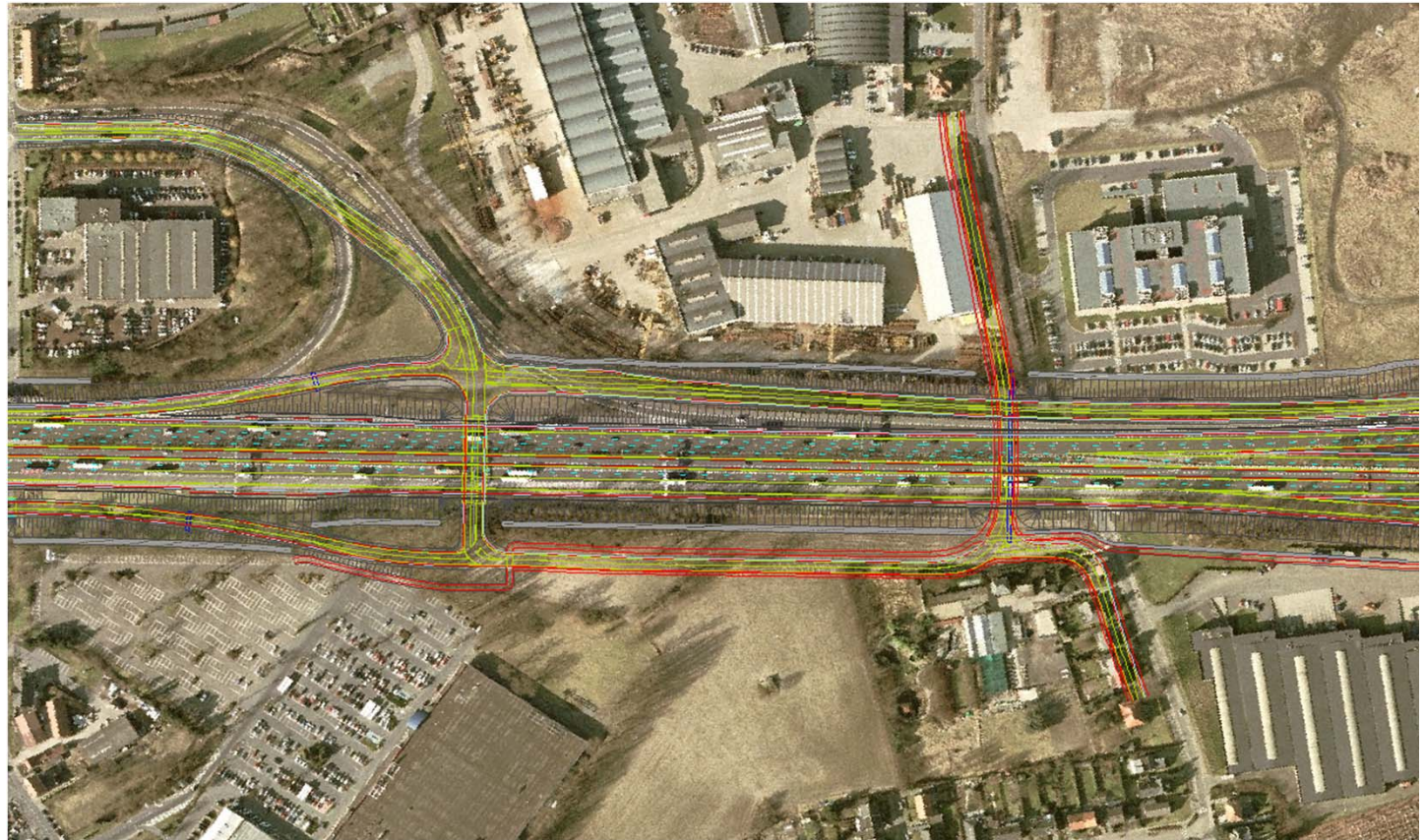
Vierde rijstrook E17

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



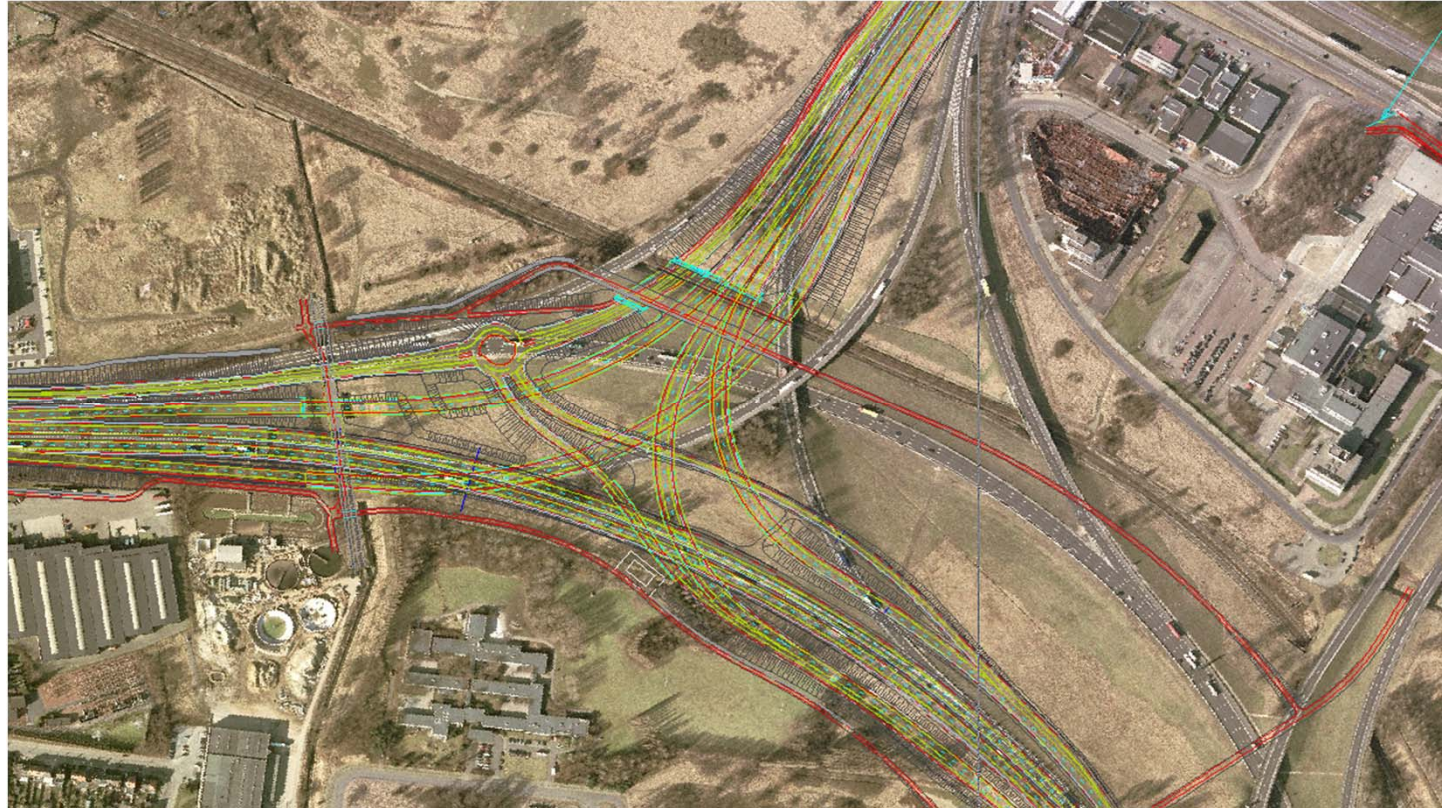
Aansluitingscomplex Zwijndrecht

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Aansluitingscomplex Zwijndrecht

Variant 1 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Krijgsbaan, daarna 4e rijstrook



Antwerpen West

3.1.3.6 / BRUGGEN

De bruggen zijn erop voorzien om, buiten het profiel van de E17 tussen het landhoofd en steunpilaren van de brug, een rijweg aan te leggen. Nazicht op het terrein leert dat er voldoende breedte is om twee rijstroken van 3.50 m breedte aan te leggen onder de brug. De hoogte van de bruggen laat toe dat grotere voertuigen eronder kunnen doorrijden.



Bruggen voorzien van vrije doorgang voor aanleg van parallelweg

3.1.4 / Onteigeningen

Voor de realisatie van de oplossingen dienen een vijftal boerderijen en woningen, die weliswaar in slechte staat zijn, te worden onteigend. Het gaat niet om nieuwbouw.

3.1.5 / Bespreking voor- en nadelen variant met parallelwegen

VOORDELEN

- Extra capaciteit op de E17
- Goede ontsluiting Waasland en kernen Steendorp, Bazel, Kruikeke
- Aansluiting N485 op E17 blijft mogelijk via parallelwegen, waardoor dit een lokale aansluiting blijft en geen extra verkeer wordt aangetrokken.
- Continuïteit in de oplossing, zelfde profiel Sint-Niklaas.

NADELEN

- Het benzinestation is niet meer bereikbaar vanaf de E17, enkel via de parallelwegen. De aanleg van parallelwegen achter het terrein van het benzinestation heeft tot gevolg dat het benzinestation moeilijk bereikbaar wordt voor het personeel. Nu kan men via een lokale weg tot de parking rijden.
- De aansluiting van Kruibekesteenweg vanuit Beveren zorgt voor aanzuigeffect verkeer. Verder bleek ook dat het aansluiten van de Kruibekesteenweg in zijn huidige vorm voor conflicten zou zorgen betreffende de verkeersleefbaarheid in Beveren.
- Het kruisen van het benzinestation kan alleen door er met een ruime boog omheen te gaan. Bovendien sluit men na het benzinestation vrij kort aan bij de op- en afrit met de Krijgsbaan (rekening houdend met de nodige lengte van de weefzone).

3.2 / VARIANT 2: PARALLELWEGEN TYPE SINT-NIKLAAS TOT VOOR BENZINESTATION, DAARNA VIERDE RIJSTROOK

3.2.1 / Beschrijving maatregel

In dit model wordt ervoor geopteerd de parallelwegen in Sint-Niklaas door te trekken tot voorbij de aansluiting met de Kruibekesteenweg, aansluitend op de E17 net voor het benzinestation.. We stellen voor daarna langs beide zijden van de E17 een extra rijstrook aan te leggen. Komende vanuit de richting Antwerpen zal de huidige afslagstrook naar de Krijgsbaan worden doorgetrokken. Komende vanuit de richting Sint-Niklaas wordt een vierde rijstrook aangesloten op het profiel van de aansluiting Oosterweelverbinding..

3.2.2 / Bespreking dwarsprofiel

De extra rijstrook heeft een breedte van 3,50 meter. De huidige pechstrook wordt ingenomen als extra rijstrook. Tussen de bruggen wordt langs beide zijden van de E17 een pechstrook voorzien.

3.2.3 / Kruispuntoplossingen

- De voorgestelde oplossing van de Oosttangent wordt overgenomen.
- De op- en afrit van de N485 sluit rechtstreeks aan op de parallelwegen langs de E17.
- Het knooppunt Krijgsbaan - E17 blijft behouden.

3.2.4 / Onteigeningen

Zie 3.1.4.

3.2.5 / Bespreking voor- en nadelen

VOORDELEN

- Een extra rijstrook zorgt voor extra capaciteit op de E17.
- De extra rijstrook moet er ook voor zorgen dat men filevrij naar de Liefkenshoektunnel kan rijden en later ook naar de Oosterweelverbinding.
- De oplossing sluit ook aan bij de oplossingen van de Oosttangent en de Oosterweelverbinding.
- De aanleg van de parallelwegen zorgt ervoor dat het verkeer vanuit de bebouwde band rond de N70 zo snel mogelijk wordt afgeleid naar de parallelwegen langs de E17, waardoor de verkeersdruk in het centrum van Beveren zal afnemen. Ook de kernen Kruibek, Bazel en Steendorp krijgen op die manier hun eigen ‘oprit’ naar de parallelwegen langs de E17, waardoor het verkeer niet allemaal moet doorrijden tot aan de oprit Krijgsbaan.

NADELEN

- Geen oplossing voor het lokale verkeer (ontsluiting glastuinbouwgebied Beveren, huidige sluiproute via Heirbaan., Haasdonk. ...).
- Er is een toename van het verkeer op de dwarsende assen op de parallelwegen. Deze wegen zijn daar vandaag zeker niet voor uitgerust (beperkt profiel N485). Er zijn wel plannen voor de heraanleg van de N485 met een verbreding van de rijweg en aanleg van tweezijdige fietspaden.

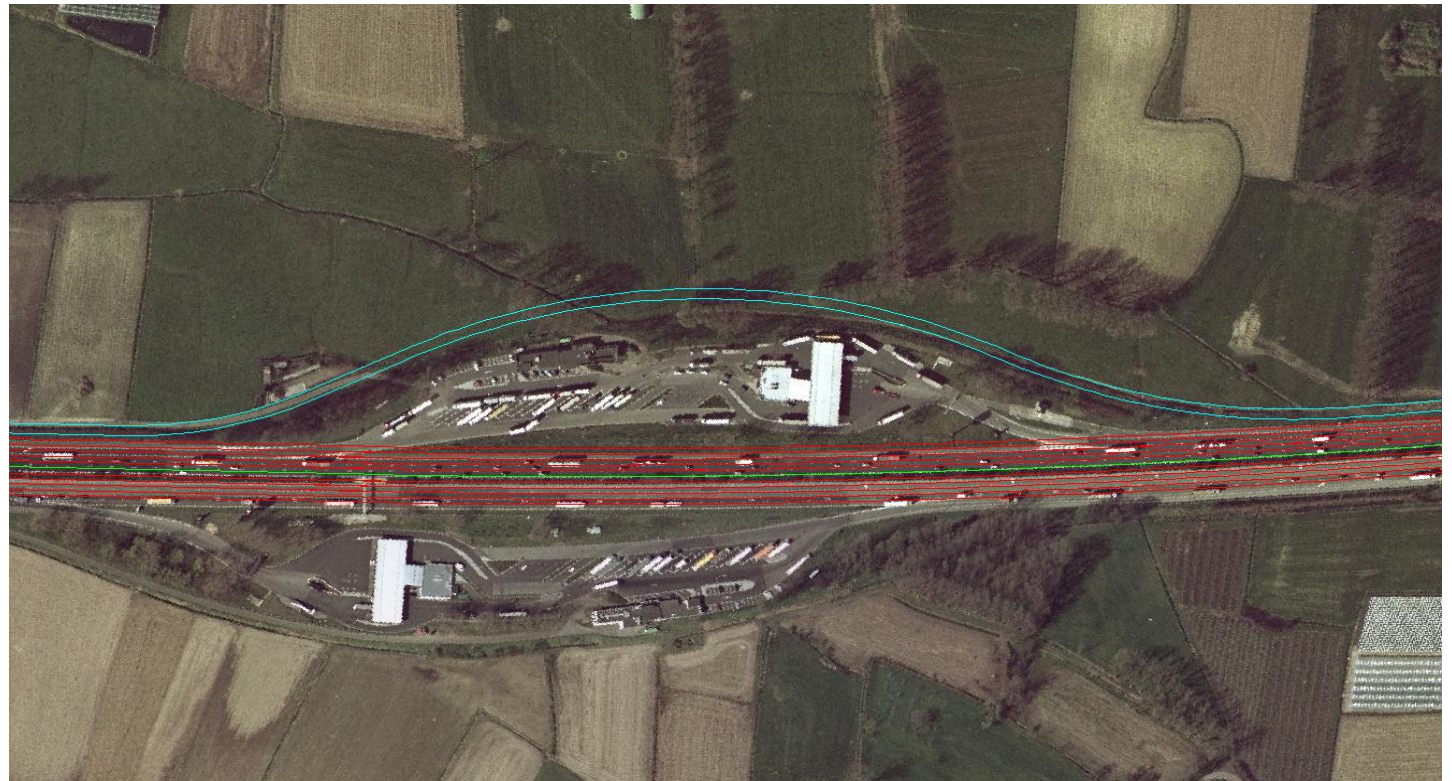
Zie figuren 43-47

De aansluiting van de Kruibeksteenweg op de parallelwegen (en niet rechtstreeks op de E17) kan op termijn ook mogelijkheden bieden om de kernen van Beveren en Kruibek beter te ontsluiten en de verkeersleefbaarheid te verbeteren. Dit kan evenwel slechts mits verder studiewerk naar de gevolgen hiervan zowel voor de bereikbaarheid van beide kernen als de verkeersleefbaarheid van de straten die deze aansluiting vormen.



Overgang prallelweg naar vierde rijstrook ter hoogte van Kruibeksteenweg.
Lokale parallelweg sluit aan op Kruibeksteenweg.

Variant 2 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot voor benzinstation, daarna 4e rijstrook



Overgang parallelwegen naar 4e rijstrook E17

Variante 2 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot voor benzinstation, daarna 4e rijstrook



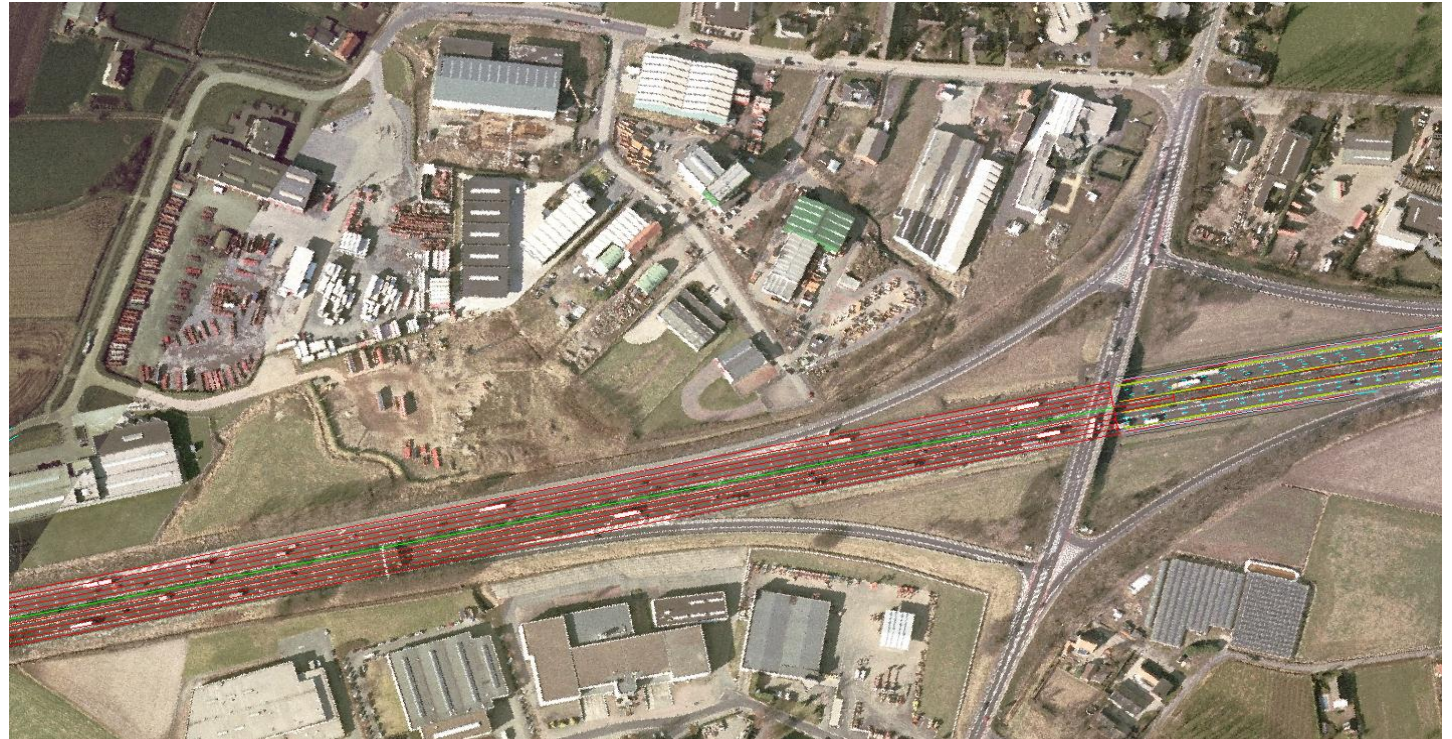
Overgang parallelwegen naar 4e rijstrook E17

Variante 2 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot voor benzinstation, daarna 4e rijstrook aansluiting lokale parallelweg in Schaarbeek.



Overgang parallelwegen naar 4e rijstrook E17

Variant 2 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot voor benzinstation, daarna 4e rijstrook



Overgang parallelwegen naar 4e rijstrook E17

3.3 / VARIANT 3: PARALLELWEGEN TYPE SINT-NIKLAAS TOT AAN DOORNSTRAAT (TEMSE), DAARNA VIERDE RIJSTROOK + LOKALE PARALLELWEG

Dit scenario voorziet de doortrekking van de parallelwegen type Sint-Niklaas tot aan de Doornstraat. Op deze parallelweg sluit de Oosttangent aan. Voorbij de Doornstraat sluit de parallelweg aan op een vierde rijstrook. Aan de noordzijde van de E17 wordt een lokale parallelweg aangelegd langs de E17, buiten het dwarsprofiel van de huidige E17, aan de binnenzijde van het Waasland. De parallelweg zou in twee richtingen worden bereden, met aansluitingen op de ontsluitende wegen Kruibekesteenweg, N485. De parallelweg sluit vervolgens aan op de Krijgsbaan, waarna men kan aansluiten op de E17. Dit geldt zowel voor het verkeer komende vanuit de richting Antwerpen als voor het verkeer dat richting Antwerpen rijdt. De Doornstraat (Temse), N485 en Kruibekesteenweg sluiten aan op de parallelweg. Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande wegen die werden doorgeknipt na aanleg van bruggen over de E17.

3.3.1 / Dwarsprofiel

De lokale parallelweg heeft een breedte van 7.00 meter (twee rijstroken van 3,25 meter).

3.3.2 / Snelheid

De rijsnelheid op de lokale parallelweg bedraagt 70 km/uur.

3.3.3 / Kruispuntoplossingen

- Het kruispunt Doornstraat (Temse) - lokale parallelweg wordt beveiligd met een middenberm, zodat een veilige linksafslagstrook kan worden voorzien.
- Het kruispunt N485 - parallelweg wordt eveneens beveiligd met een middenberm op de N485, zodat een veilige oversteekbeweging mogelijk is. De op- en afrit met de E17 blijft behouden en sluit in dit scenario rechtstreeks aan op de E17.
- Het kruispunt Kruibekesteenweg sluit aan op de lokale parallelweg en wordt eveneens beveiligd met een middenberm teneinde een veilige linksafslagstrook te voorzien.

3.3.4 / Bespreking voor- en nadelen

VOORDELEN

- Goede ontsluiting lokale kernen en wegen in het Waasland.
- Minder ruimtegebruik indien ervan wordt uitgegaan dat de huidige pechstroken langs de E17 als extra rijstrook zullen fungeren, en dat op verschillende plaatsen pechhavens worden aangelegd.
- Splitsing lokaal verkeer – doorgaand verkeer.

NADELEN

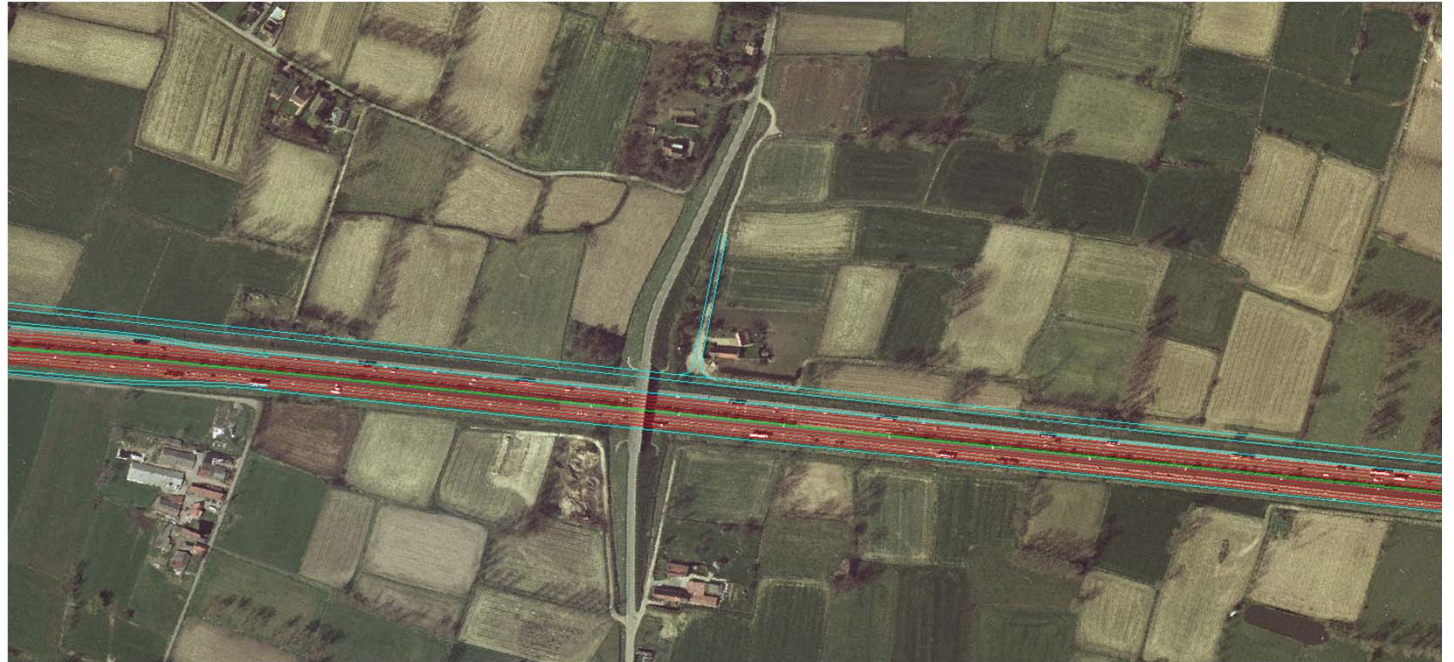
- Lokale oplossing met minder capaciteitswinst op de E17.
- Lokale oplossing met een even grote ruimte-impact als de aanleg van parallelwegen (systeem Sint-Niklaas) langs de E17 (pechstroken blijven noodzakelijk). Een lokale parallelweg in twee richtingen heeft ook een breedte van 7 meter nodig.
- Het is een oplossing voor het verkeer komende vanuit het Waasland, maar blijft voor een omwegeffect zorgen voor het verkeer komende vanuit Steendorp, Bazel en Kruibeke. Dit verkeer zal blijven rijden via de N419, terwijl dit verkeer bij parallelwegen langs beide zijden van de E17 wel snel in beide richtingen kan wegrijden.
- Het is niet zeker of het traject via de parallelweg en de Krijgsbaan - om op die manier de N70 te vermijden - meer reistijdwinst oplevert. Bij de aanleg van parallelwegen langs de E17 zal men veel sneller via de N485 aansluiten op de parallelwegen en de E17. Via de lokale parallelweg moet men eerst doorheen het bedrijventerrein Schaarbeek en de Krijgsbaan. In beide scenario's zullen maatregelen moeten worden genomen om het doorgaande oost-westverkeer te weren uit de doortocht van Haasdonk. Lokaal kan er wel winst zijn, bijvoorbeeld geen oost-westverkeer meer via de dorpskern van Haasdonk.
- De aanleg van een lokale parallelweg is zinvol tussen Haasdonk en het bedrijventerrein van Schaarbeek. Tussen Sint-Niklaas en Haasdonk is de druk minder groot en is er bovendien reeds een oplossing met de Oosttangent en de doortrekking van de parallelwegen langs de E17 (systeem Sint-Niklaas).

Zie figuren 48-56

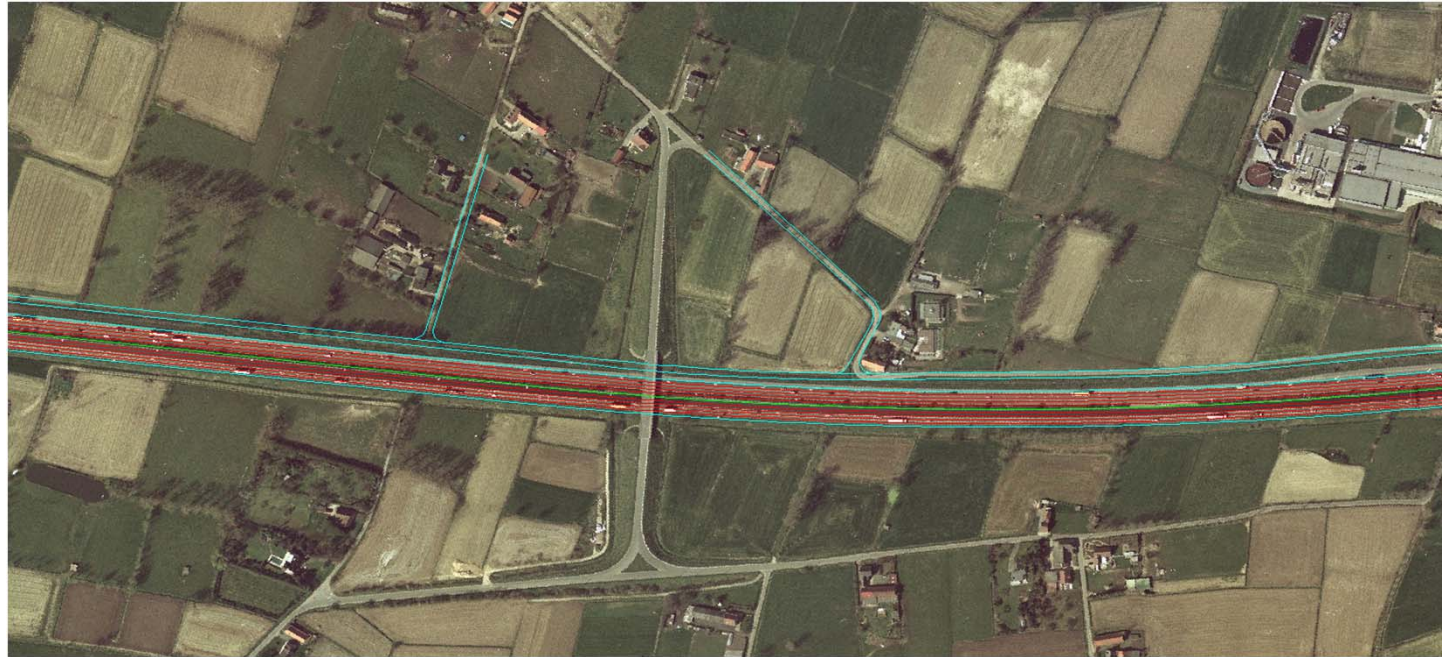
Variant 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat(Temse), daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg



Variante 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat(Temse) , daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg

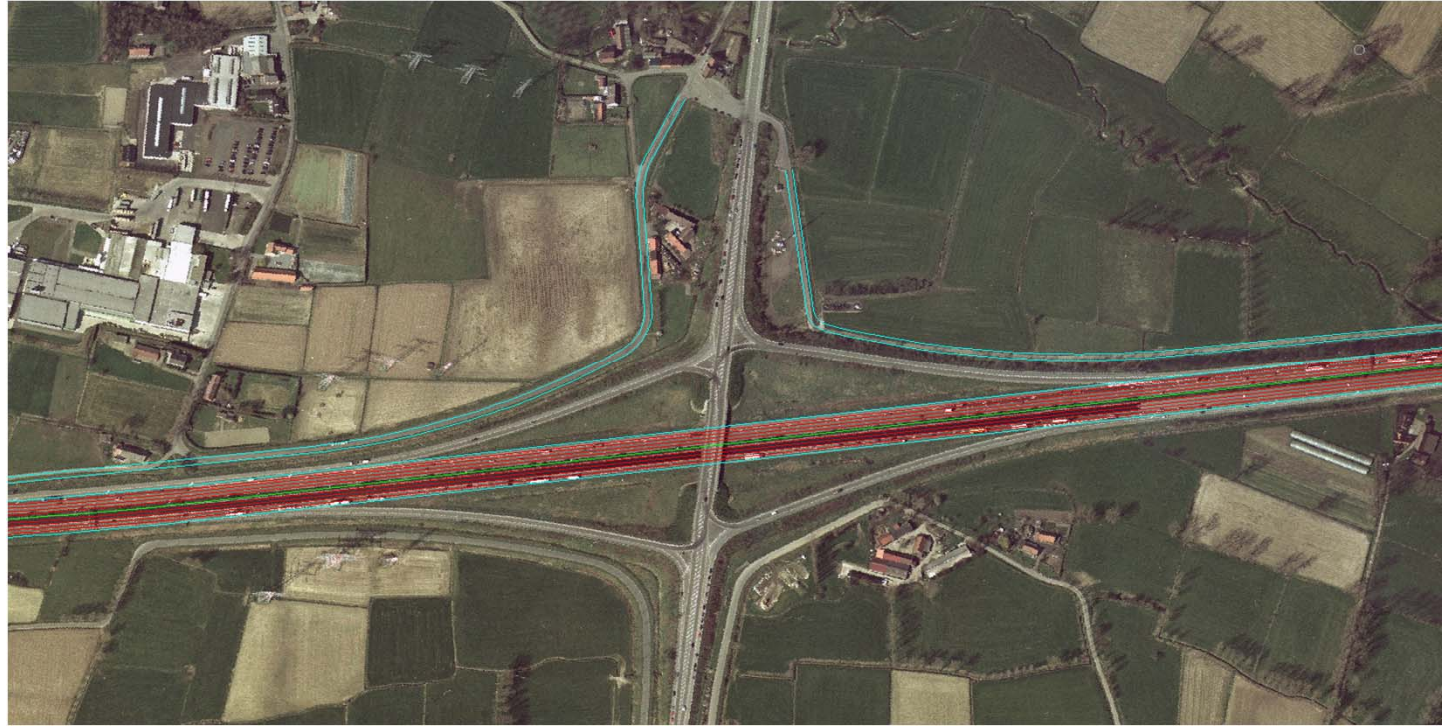


Variante 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat, daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg

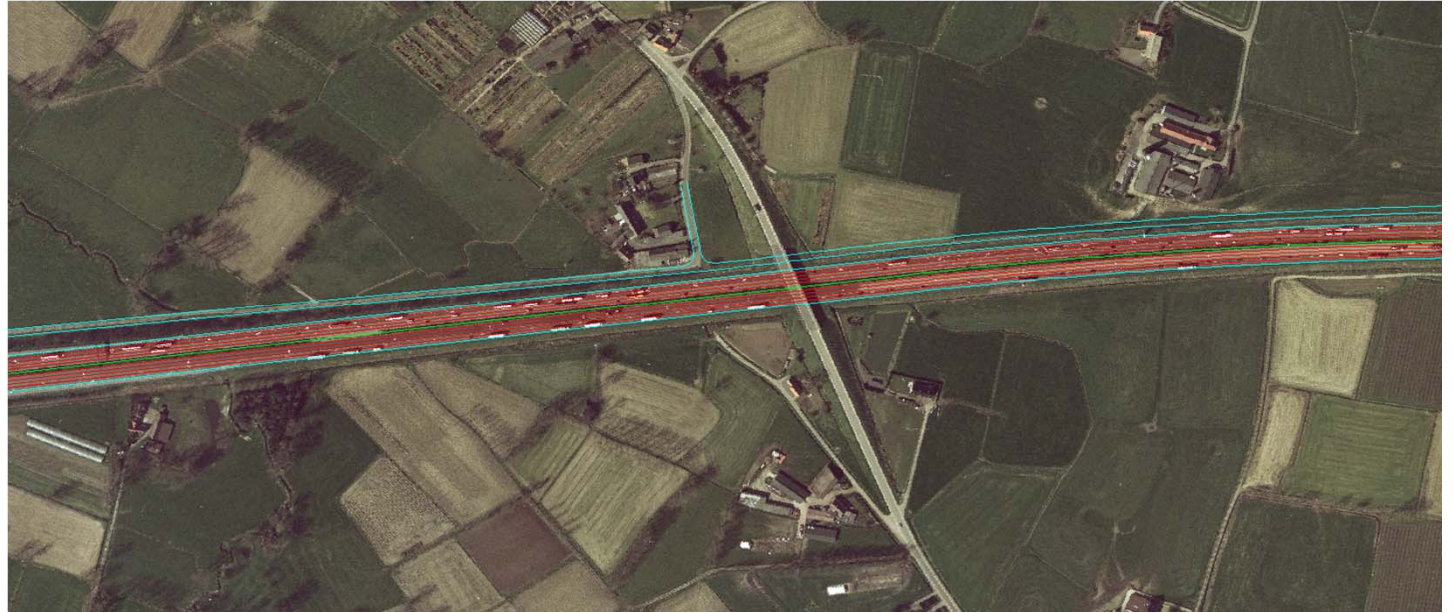


Overgang parallelwegen naar 4e rijstrook E17

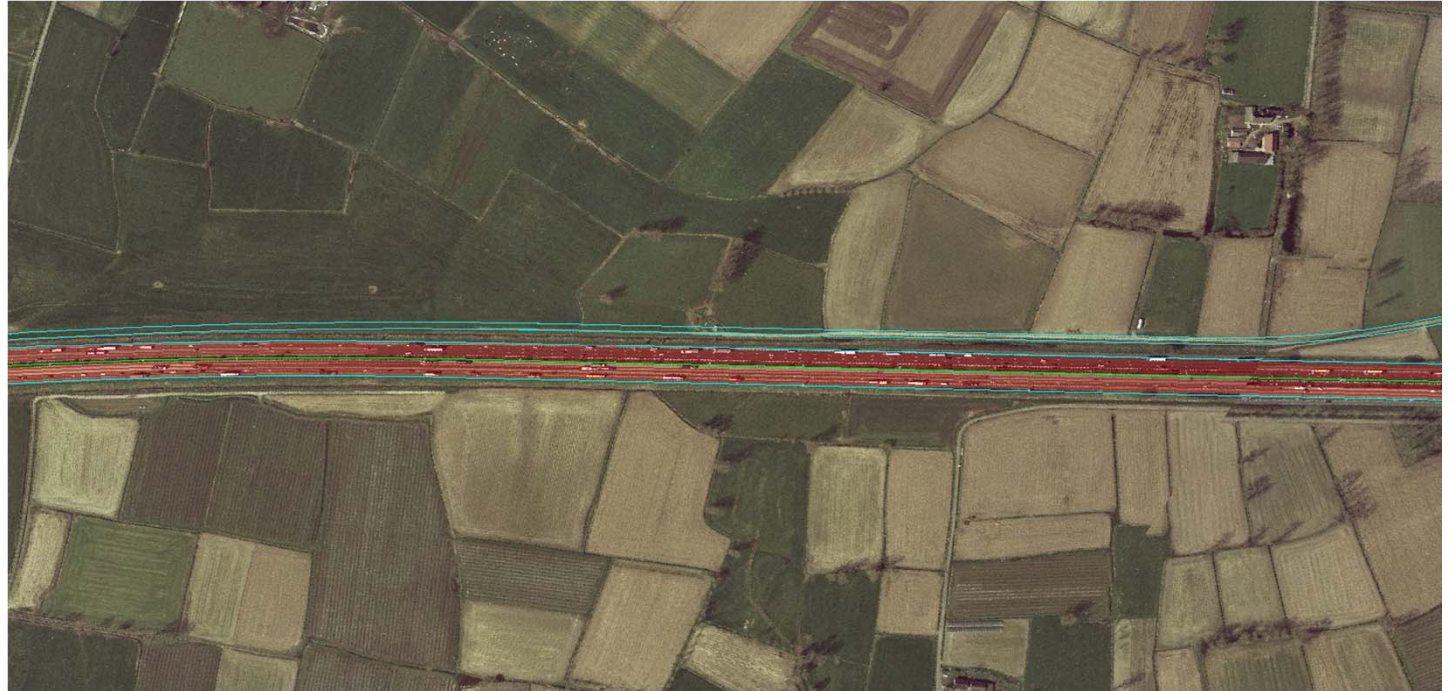
Variante 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat, daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg



Variant 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat, daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg

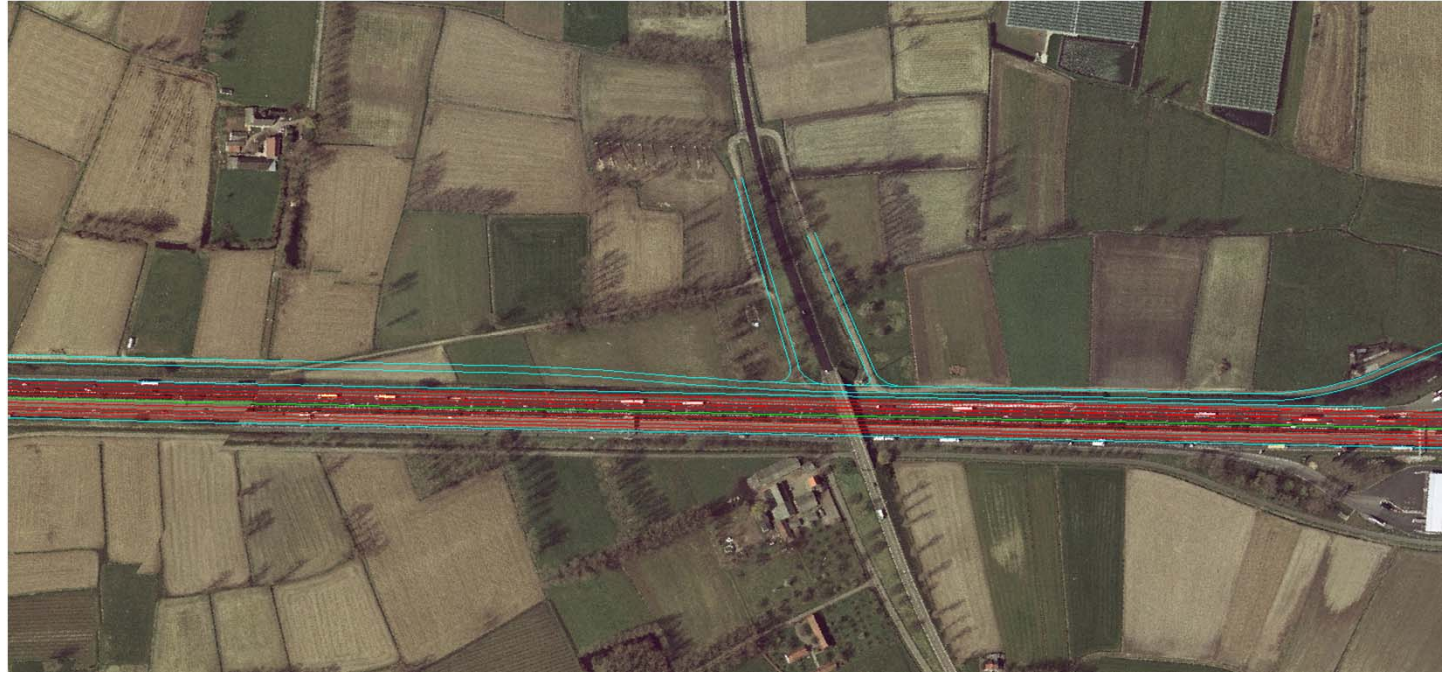


Variant 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat, daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg



Overgang parallelwegen naar 4e rijstrook E17

Variant 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat, daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg



Variante 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat, daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg



Variant 3 / Parallelwegen type Sint-Niklaas tot Doornstraat, daarna 4e rijstrook en lokale parallelweg



3.4 / VARIANT 3': VARIANT 3BIS

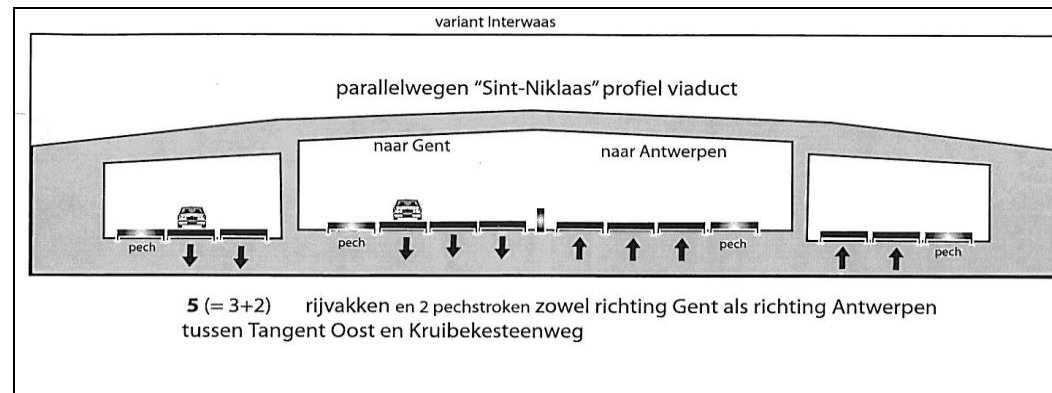
In dit voorstel, dat gebaseerd is op variant 3 en waarbij gewerkt wordt met een lokale parallelweg aan de noordzijde van de E17, wordt bijkomend voorgesteld de parallelweg rechtstreeks aan te sluiten op de Oosttangent. Het kruispunt wordt beveiligd met een rotonde.

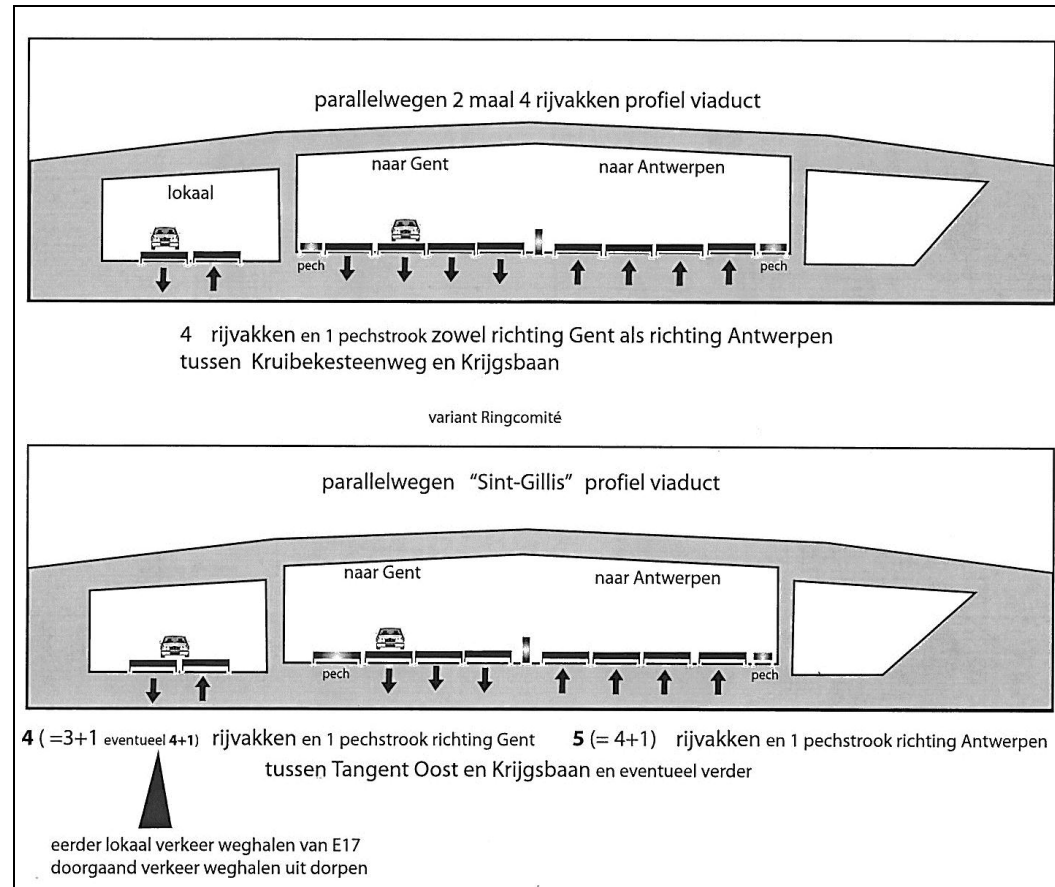
VOORDELEN

Door de parallelweg aan te sluiten op de Oosttangent ontstaat een alternatief voor het verkeer in Eigenlo-Velle en voor verkeer op de as Lange Rekstraat – Beeldstraat - Bankstraat.

NADELEN

- Een aansluiting van een lokale parallelweg op de Oosttangent net nadat men het op- en afrittencomplex met de E17 heeft verlaten, lijkt vanuit verkeersveiligheidstandpunt en omwille van de doorstroming niet te verantwoorden.
- Het aansluiten op de Oosttangent kan ook de doorstroming op de Oosttangent in het gedrang brengen.





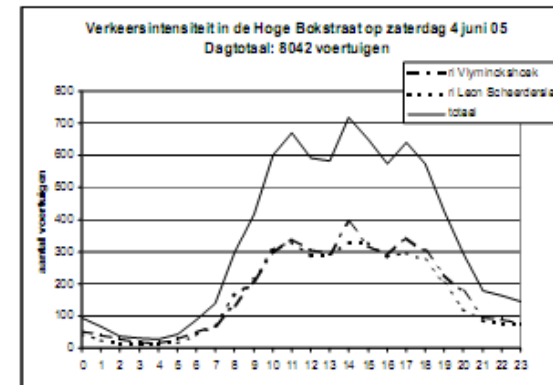
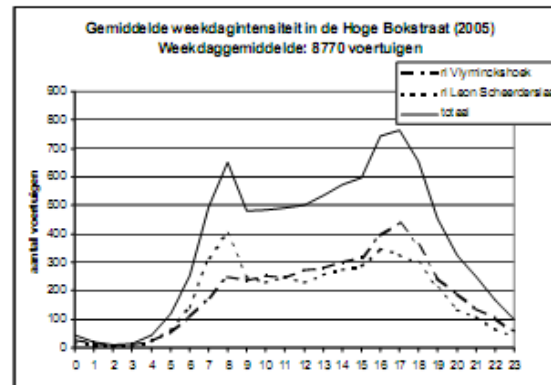
3.4 / BESLUIT

Besluit: De voorkeur gaat uit naar de combinatie van het doortrekken van de parallelwegen tot net voorbij de aansluiting met de Kruibekesteenweg, waarna de parallelwegen invoegen net voor het benzinestation. Vanaf het benzinestation wordt een vierde rijstrook voorzien. De vierde rijstrook zal zo voor extra capaciteit zorgen, en zorgt ervoor dat vrachtwagens die naar de Oosterweelverbinding rijden reeds vroeg genoeg kunnen uitvoegen, en zo ook het doorgaande autoverkeer minder hinderen. De parallelwegen zorgen eveneens voor een goede ontsluiting van het Waasland, waardoor de doortocht van Beveren en vooral Haasdonk wordt ontlast. Een scheiding van het lokaal verkeer en het doorgaand transitverkeer zorgt ook voor een betere doorstroming van het verkeer. Bovendien zorgen de parallelwegen voor de nodige capaciteit op de E17. De aansluiting van de Kruibekesteenweg biedt ook mogelijkheden om op termijn de kern van Beveren beter te ontsluiten en de verkeersleefbaarheid te verbeteren. De aansluiting van de Kruibekesteenweg op de parallelwegen (en niet rechtstreeks op de E17) kan op termijn ook mogelijkheden bieden om de kernen van Beveren en Kruibeke beter te ontsluiten en de verkeersleefbaarheid te verbeteren. Dit kan evenwel slechts mits verder studiewerk naar de gevolgen hiervan zowel voor de bereikbaarheid van beide kernen als de verkeersleefbaarheid van de straten die deze aansluiting vormen.

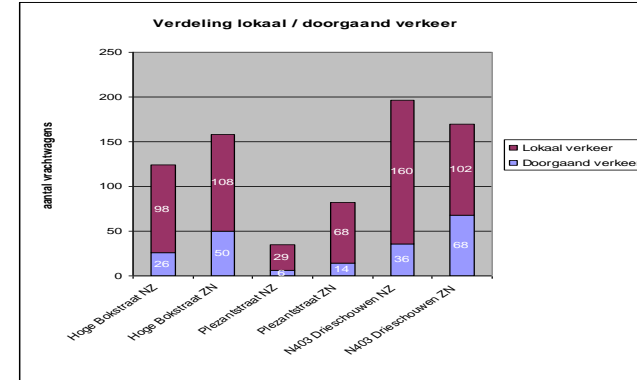
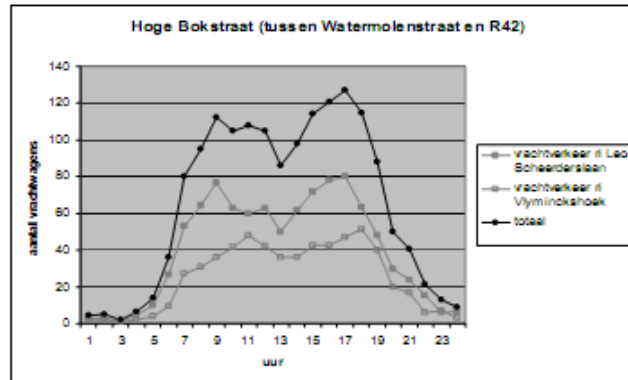
4 / HOGE BOKSTRAAT SINT-NIKLAAS

4.1 / SYNTHESE PROBLEEMSTELLING

In 2006 werd door de provincie Oost-Vlaanderen een streefbeeldstudie opgemaakt voor de N403, met bijzondere aandacht voor de verkeersleefbaarheid langs de N403, inclusief de Hoge Bokstraat. Om dit objectief te kunnen meten, werd op dinsdag 24 januari 2006 van 9 tot 12 uur en van 14 tot 16 uur een herkomst-bestemmingsonderzoek gehouden. Uit dat herkomst-bestemmingsonderzoek bleek vooral dat de huidige auto-intensiteiten in de Hoge Bokstraat niet uitzonderlijk hoog zijn. De Hoge Bokstraat heeft slechts 400 voertuigen per spitsuur en per rijrichting. Het aandeel zwaar verkeer bedraagt 8%. Indien ook het aandeel van licht vrachtverkeer wordt meegerekend, bedraagt het percentage vrachtverkeer 12%. Uit het herkomst-bestemmingsonderzoek, gehouden in het kader van de streefbeeldstudie voor de N403, is gebleken dat 76% van het vrachtverkeer een bestemming of herkomst heeft binnen het gebied E17-E34, het overige deel was doorgaand verkeer, maar niet noodzakelijk verkeer dat enkel een kortsluiting maakt tussen de E34 en de E17. Het ging hierbij ook om verkeer dat bijvoorbeeld in Temse moest zijn.



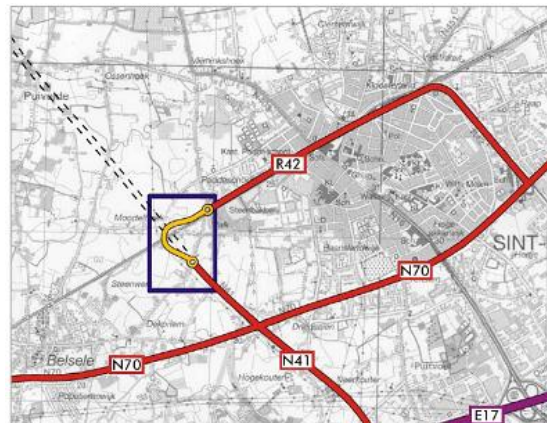
Figuur 1 en 2: Overzicht dagintensiteiten autoverkeer



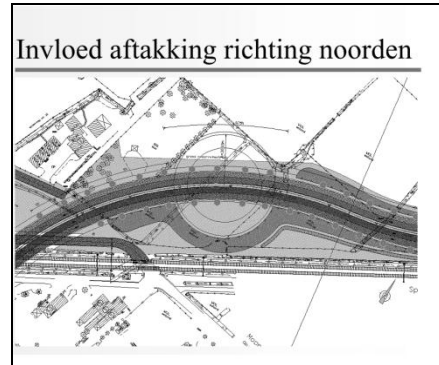
Figuur 3: Dagintensiteiten vrachtverkeer, figuur 4: Verdeling doorgaand/lokaal verkeer

4.2 / UITGANGSPOSITIE MET WESTELIJKE TANGENT, R42

In uitvoering van het Mobiliteitsplan, wordt in 2010 de Westelijke Tangent aangelegd tussen N41 (Tuinlaan) en R42 (L. Scheerderslaan) via een nieuwe brug over spoorlijn 59. Dit is een nieuw deel van de R42. De overweg van de Hoge Bokstraat wordt vervangen door een langzaamverkeertunnel. Hier dreigt de druk toe te nemen door het stedenbeleid, met verdichting van de noordzijde van het stedelijk gebied. Deze problematiek vormt de aanleiding van dit tracéonderzoek.



Bij de verlenging van de R42 als Westelijke Tangent wordt de Hoge Bokstraat opnieuw aangesloten op de R42, middels een rotonde met drie armen. Fietsers en voetgangers worden ondergronds afgeleid om de R42 en/of de spoorlijn te kruisen. De stadsbus en lokaal autoverkeer moeten het spoor kruisen via de nieuwe R42. Net ten noordoosten van de overweg van de Moortelhoekstraat, zowat 400 meter voor de aansluiting met de Hoge Bokstraat, wordt in de huidige aanleg van de nieuwe R42 de mogelijkheid open gehouden om nog een rotonde te voorzien voor een omleidingsweg naar het noorden.



4.3 / OVERZICHT ONDERZOCHE SCENARIO'S

In de deelstudie Hoge Bokstraat werden drie scenario's uitgewerkt.

- **Behoud:** Hoge Bokstraat zonder omleidingsweg
Er wordt geen omleidingsweg aangelegd. Bijgevolg moet geïnvesteerd worden in beheersing van veiligheid en leefbaarheid in het bestaande straatprofiel. Milderende maatregelen, handhaving en een positief klimaat scheppen en behouden, zijn de uitdagingen in deze randzone van het stedelijk gebied.
- **Bundeling:** Omleidingsweg compact, achter woonlint aan westzijde van Hoge Bokstraat
Er wordt een omleidingsweg aangelegd vanaf de nieuwe rotonde halfweg de westelijke tangent tot het kruispunt Hoge Bokstraat - Nauwstraat over circa 1700 meter. Het scenario wordt Bundeling genoemd, omdat de weg zo dicht mogelijk bij het woonlint van de Hoge Bokstraat wordt getraceerd, kort achter de tuinstroken, aan de westzijde van de Hoge Bokstraat en tussen de omwalde hoeve en het woonlint van de Omloopdreef. Een subvariant kan inhouden ten westen van de omwalde hoeve in de Omloopdreef te gaan.
- **Spreiding:** Omleidingsweg op gewestplantracé naar Gentstraat, dan naar Nauwstraat
Er wordt een omleidingsweg aangelegd vanaf de nieuwe rotonde halfweg de westelijke tangent naar de Gentstraat, dit over circa 1100 meter.

Dit traject volgt grotendeels het gewestplantracé, voorzien voor de doortrekking van de N41. In dit concept gaat de weg dwars door het open landbouwgebied van Belsele. Bedoeling is de verkeersstromen vervolgens om te leiden via de Gentstraat en het woonlint van de Nauwstraat tot Vlyminckshoek.



4.4 / BESPREKING SCENARIO'S IN DETAIL

4.4.1 / Scenario 1: Behoud huidig tracé Hoge Bokstraat

- Er wordt geen omleidingsweg aangelegd.
Bijgevolg moet geïnvesteerd worden in beheersing van veiligheid en leefbaarheid in het bestaande straatprofiel.
- Milderende maatregelen, handhaving en een positief klimaat scheppen en behouden, zijn de uitdagingen in deze randzone van het stedelijk gebied.
- Alle snelheidsremmende maatregelen in de straat worden weggehaald. De snelheid zal worden gehandhaafd aan de hand van trajectcontrole via het plaatsen van snelheidscamera's.
- Er wordt een vrachtwagenverbod ingesteld tijdens de nachtelijke uren en de vroege morgen (tijdstip nog te bepalen) ook dient er een afstemming te gebeuren met omliggende straten (thema op te nemen in mobiliteitsplan)
- Aanpassing bewegwijzering hoofdwegenet

4.4.2 / Scenario 2: Aanleg omleidingsweg Hoge Bokstraat

In dit scenario wordt voorgesteld een omleidingsweg aan te leggen rond de Hoge Bokstraat. De aanleg van een omleidingsweg rond de Hoge Bokstraat heeft voornamelijk als doel de noordzijde van het stedelijk gebied Sint-Niklaas te ontlasten. De verschillende geplande ontwikkelingen aan de noordzijde van de stad, waaronder de Clementwijk, zorgen voor een bijkomende verkeersdruk en vragen om een bijkomende ontsluiting. Uit de modeldoorrekeningen is gebleken dat de aanleg van een omleidingsweg rond de Hoge Bokstraat niet voor een extra verkeersdruk zorgt in Sint-Pauwels en Kemzeke. De omleidingsweg sluit aan op de geplande rotonde aan de Westtangent en op Vlyminckshoek - Patershoek. De Hoge Bokstraat wordt een doodlopende straat, ingericht als zone 30-straat.

4.4.2.1 / KRUISPUNTOPLOSSINGEN

Optie 1: Kluifrotonde Nauwstraat – omleidingsweg - Hoge Bokstraat – Vlyminckshoek - Patershoek

In deze optie worden de twee kruispunten Nauwstraat - Hoge Bokstraat en de Vlyminckshoek - Patershoek ingericht als een kluifrotonde, waardoor de twee kruispunten worden gegroepeerd. De kluifrotonde wordt uitgerust met vrijliggende fietspaden.

Voordelen

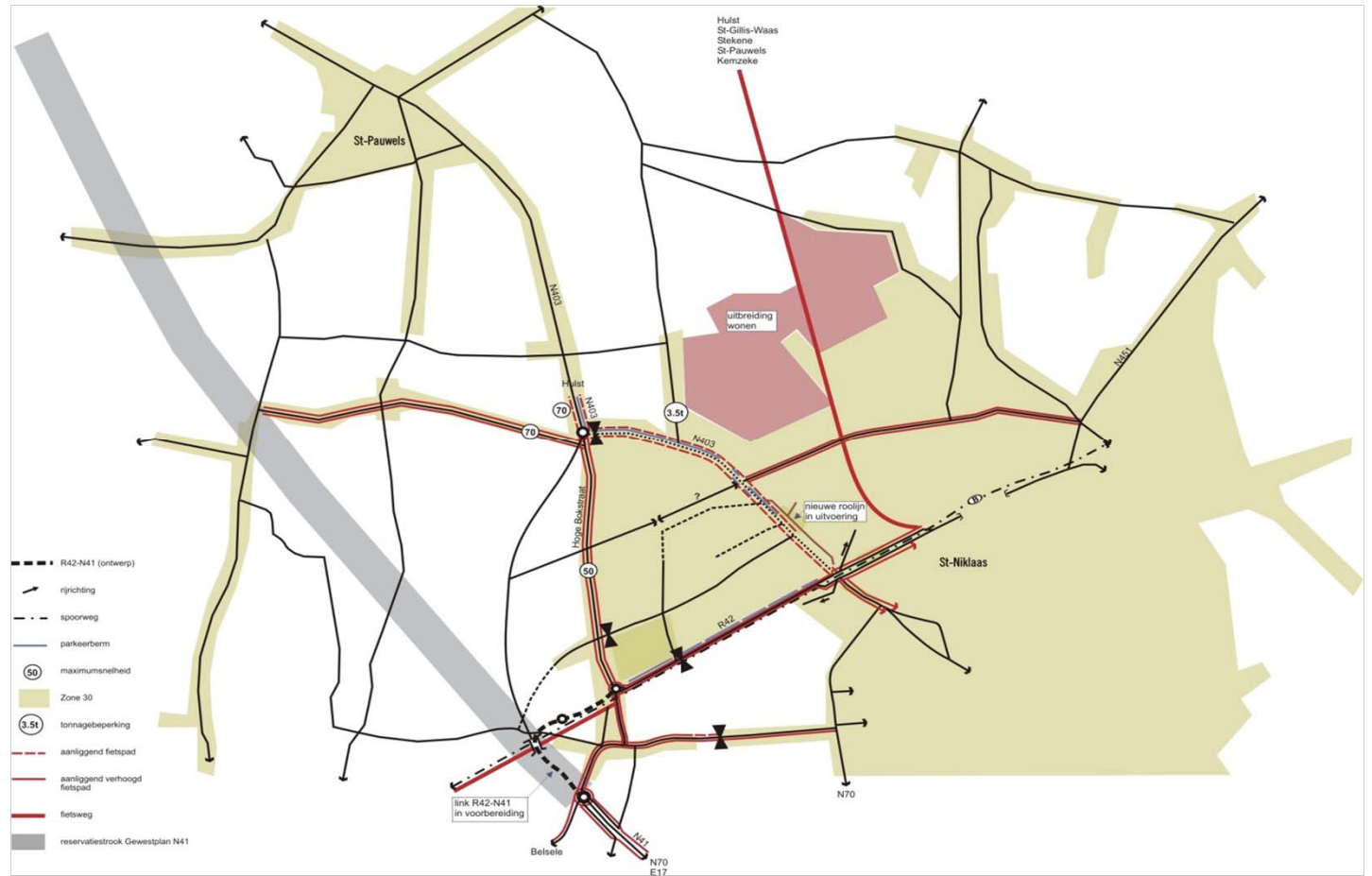
- Beide kruispunten blijven aangesloten, waardoor geen omwegeffecten ontstaan.
- Betere doorstroming doordat driekwartrijders komende vanuit de richting Sint-Pauwels die de Vlyminckshoek willen inrijden gegroepeerd worden met de tweede rotonde.

Nadelen

- Verkeer komende vanuit de richting Sint-Pauwels dient verplicht gebruik te maken van de tweede rotonde.
- Bus zit mee in het verkeer.
- Ook fietsers dienen kluifrotonde te volgen, wat een beperkt omwegeffect betekent.

Zie figuren 57-60

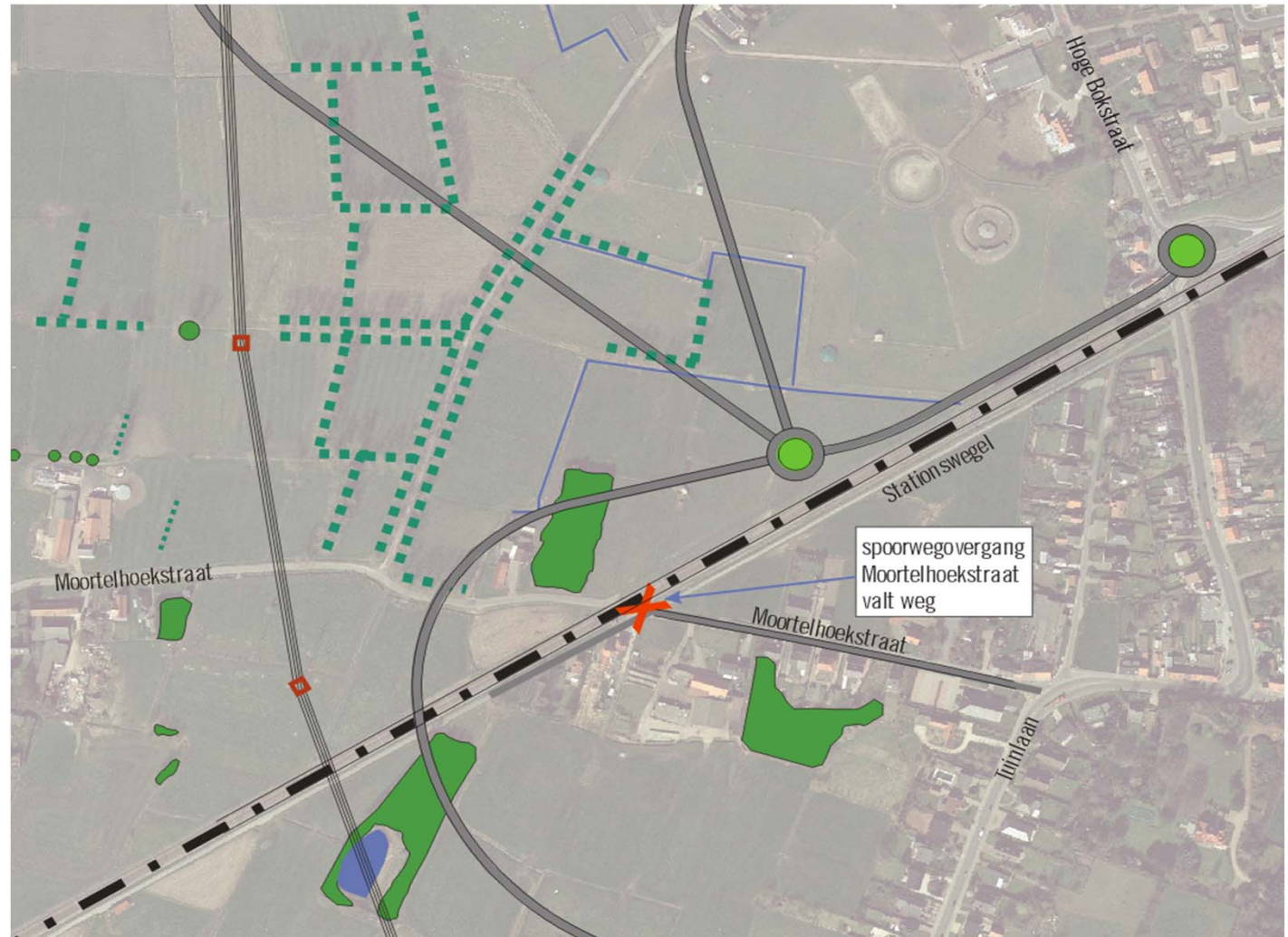
Omleiding Hoge Bokstraat, als onderdeel van ruitmodel



Omleiding Hoge Bokstraat Variant 1 / Kluifrotonde Nauwstraat – omleidingsweg - Hoge Bokstraat – Vlyminckshoek - Patershoek



Omleiding Hoge Bokstraat Variant 1 / Kluifrotonde Nauwstraat – omleidingsweg - Hoge Bokstraat – Vlyminckshoek - Patershoek



Omleiding Hoge Bokstraat Variant 1 / Kluifrotonde Nauwstraat – omleidingsweg - Hoge Bokstraat – Vlyminckshoek - Patershoek



Optie 2: Een grote rotonde met busdoorsteek Vlyminckshoek

In deze optie (die niet was opgenomen in het streefbeeld voor de N403) wordt voorgesteld de boerderij op de hoek met de Nauwstraat te onteigenen, waardoor ruimte vrijkomt voor de aanleg van één grote rotonde. Ter hoogte van Vlyminckshoek wordt enkel een rechts-in en rechts-uit toegelaten. Verkeer komende vanuit de richting Sint-Pauwels dient via de rotonde te rijden. De bus krijgt doorheen de middenberm een aparte doorsteek met bussluis.

Voordelen

- Verkeer blijft gegroepeerd op kruispunt.
- Rotonde kan voldoende ruim worden gedimensioneerd, wat nu met de rotonde Vlyminckshoek niet mogelijk is.
- Betere doorstroming openbaar vervoer.
- Betere oversteekbaarheid voor de fiets, minder omweffecten.

Nadelen

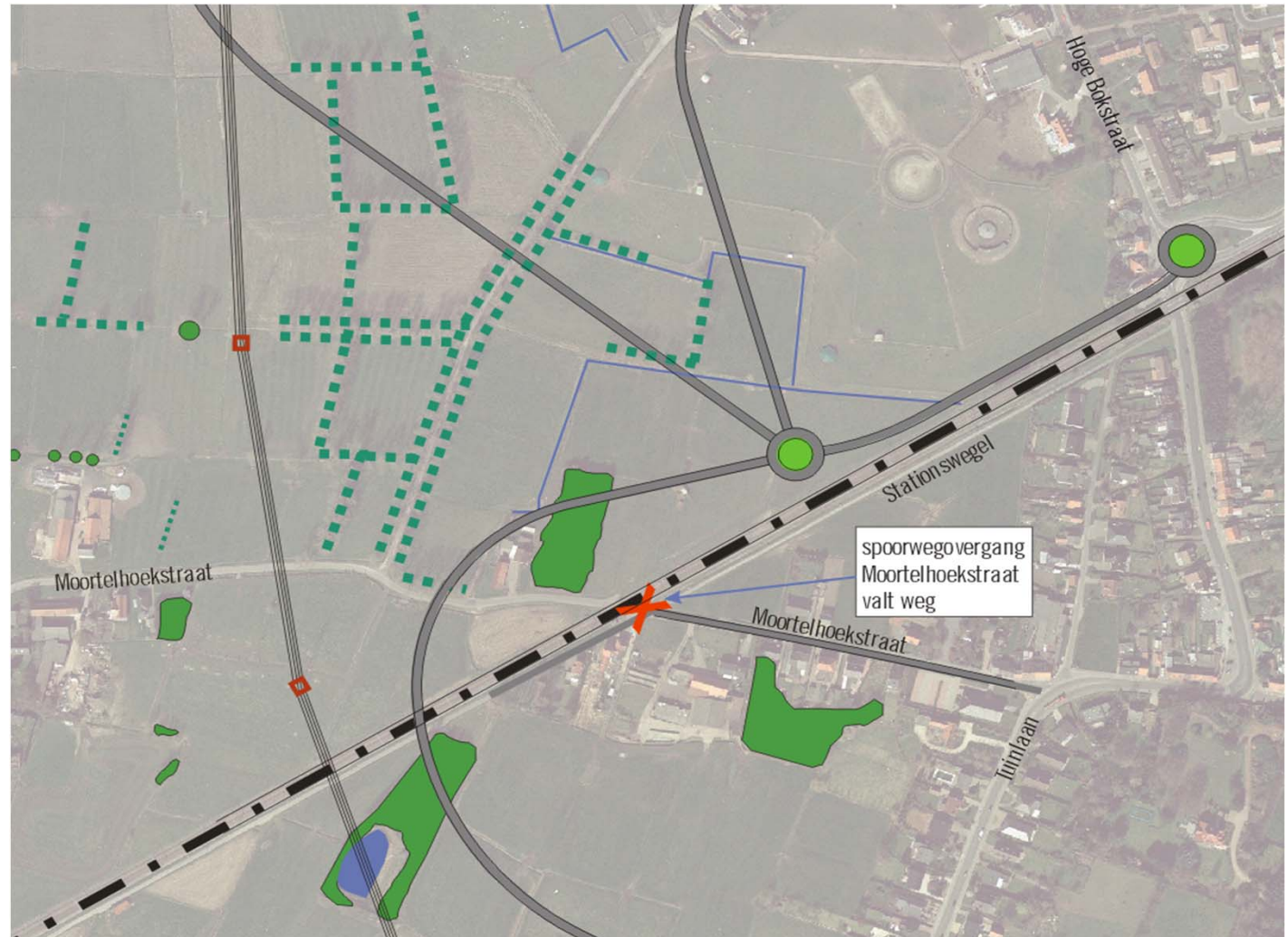
- Hiervoor zijn meer onteigeningen nodig.
- De linksafbeweging vanuit de Vlyminckshoek richting omleidingsweg is niet mogelijk en dient via een nieuwe lokale ontsluitingsweg te gebeuren.

Zie figuren 61-63

Omleiding Hoge Bokstraat Variant 2 / Een grote rotonde met busdoorsteek Vlyminckshoek



Omleiding Hoge Bokstraat Variant 2 / Een grote rotonde met busdoorsteek Vlyminckshoek



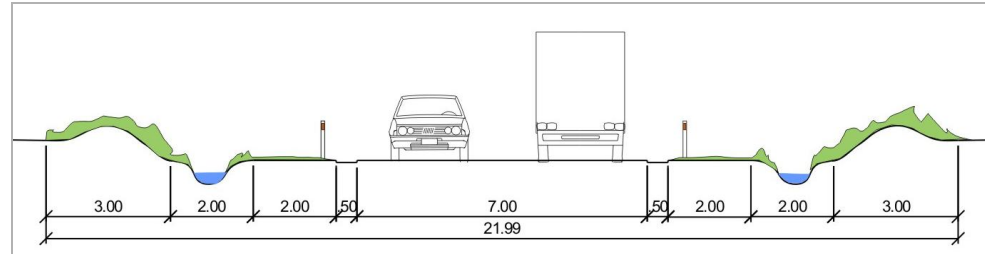
Omleiding Hoge Bokstraat Variant 2 / Een grote rotonde met busdoorsteek Vlyminckshoek



4.4.2.2 / PROFIELEN

Omleidingsweg Hoge Bokstraat

Er wordt geopteerd voor een 2x1-rijweg met groene bermen die ook als pechstrook fungeren. Er dient te worden nagegaan of ventwegen noodzakelijk zijn voor het landbouwverkeer. Er zijn geen rechtstreekse aansluitingen voorzien. Er worden ook geen verticale elementen aangebracht langs de weg (geen bomen, verlichtingspalen). Indien mogelijk wordt de weg zelfs wat verdiept aangelegd in het landschap.



4.4.2.3 / BESPREKING ONTWERP EN GEWENSTE RUIMTELIJKE INPASSING

Tracé 1

De nieuwe omleidingsweg volgt zoveel mogelijk de percelering van het landschap, waardoor geen onregelmatige restpercelen overblijven. Bovendien wordt waar mogelijk rekening gehouden met de vele kleine landschapselementen. De weg loopt eerst parallel met de Omloopdreef om net voor het kasteel af te buigen, en met een ruimere boog aan te sluiten op het kruispunt Vlyminckshoek. De dreef van het kasteel wordt doorgetrokken en opnieuw voorzien van bomen. Het dwarsen van de rechthoekige percelen en paden wordt geaccentueerd door het aanbrengen van kleine landschapselementen.

Bij het kruisen van de Molenbeek wordt een faunapassage voorzien. Het gedeeltelijk aansnijden van het bosje ter hoogte van de Nauwstraat wordt gecompenseerd door het bos uit te breiden richting achtertuinen Hoge Bokstraat.

Tracé 2

Dit tracé loopt parallel met de Hoge Bokstraat zodat de ruimtelijke impact op het achterliggende landbouwgebied beperkt wordt. Het kruispunt Omloopdreef wordt beveiligd met een middenberm zodat een veilige fietsoversteek mogelijk wordt. Er is geen aansluiting voorzien voor het autoverkeer. Door de weg wat verdiept aan te leggen en het maaiveld aan te passen, kan de impact van de weg naar de achterkant van de woningen worden beperkt. Door een grondtalud aan te brengen, kan het rolgeluid van de weg worden beperkt.

Besluit: Gezien de reeds geplande aansluitingsmogelijkheden van de Westtangent en de aansluiting van Vlyminckshoek, is een compact tracé aan de achterzijde van de Hoge Bokstraat het meest aangewezen. Hoe verder het tracé van de woningen is gelegen, hoe groter de impact op landschap en landbouw.

4.4.3 / Scenario 3

- Er wordt een omleidingsweg aangelegd vanaf de nieuwe rotonde halfweg de westelijke tangent naar de Gentstraat, dit over circa 1100 meter.
- Dit traject volgt grotendeels het gewestplantracé, voorzien voor de doortrekking van de N41.
- In dit concept gaat de weg dwars door het open landbouwgebied van Belsele.
- Bedoeling is de verkeersstromen vervolgens om te leiden via de Gentstraat en het woonlint van de Nauwstraat tot Vlyminckshoek.

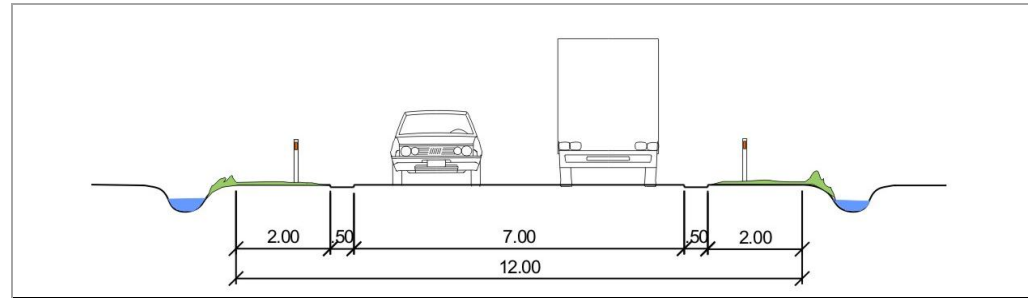
Zie figuur 64

Scenario 3 / Tracéplan verbindingsweg Gentstraat



4.4.3.1 / BESPREKING DWARSPROFIEL

De nieuwe verbindingsweg naar de Gentstraat heeft een profiel van 2x1 rijweg. De weg heeft een breedte van 7 meter. Langs de weg wordt gewerkt met bermgrachten.



4.4.3.2 / BESPREKING LENGTEPROFIEL

- De weg heeft een rechtlijnig perspectief, zonder rechtstreekse aansluitingen van het onderliggend wegennet.
- Langs de weg worden geen fietspaden voorzien.
- Doordat de weg doorheen het open landbouwgebied snijdt, worden ook heel wat lokale landbouwwegen doorsneden. Om het omwegeffect voor de landbouwers te beperken, dient ofwel een rechtstreekse toegang te worden voorzien vanuit deze nieuwe weg, ofwel een parallelweg langs de nieuwe verbindingsweg.
Hierdoor vergroot de ruimtelijke impact op het landschap. Aangezien het hier gaat om een lokale weg, is het te verantwoorden dat een rechtstreekse aansluiting wordt voorzien vanuit de verbindingsweg.



Collage met voorstel voor herprofilering Gentstraat

4.4.3.3 / KRUISPUNTOPLOSSINGEN

Kruispunt Gentstraat - nieuwe verbindingsweg

- De Gentstraat - wegvak tussen Belsele en nieuwe verbindingsweg - wordt ondergeschikt gemaakt. De hoofdrichting verbindingsweg - Gentstraat wordt geaccentueerd door de Gentstraat haaks aan te sluiten en te beveiligen met een middenberm.
- In de middenberm wordt een linksafslagstrook voorzien.

Kruispunt Gentstraat - Nauwstraat

- Het huidige wegbeeld laat zien dat de Gentstraat de voorrangsweg is, en dat de doorgaande richting de hoofdrichting is.
- De Gentstraat heeft echter een ondergeschikte rol tussen het kruispunt Nauwstraat en Sint-Pauwels. Daarom wordt de bocht Gentstraat - Nauwstraat geaccentueerd met een inritconstructie door de boordsteen te laten doorlopen.
- Tevens worden verhoogde vrijliggende fietspaden voorzien, van de rijweg afgeschermd met een schrikstrook.

Evaluatie scenario's

- Spreidingsplan via Gentstraat betekent omweffect dat moeilijk te handhaven lijkt.
De aanleg van de nieuwe verbindingsweg en de gedeeltelijke ombouw van het profiel van de Gentstraat (vrijliggende fietspaden) vraagt een relatief vrij grote investering, die niet in overeenstemming is met de verkeerskundige effecten die het oplevert. Indien het traject Nauwstraat, Gentstraat en nieuwe verbindingsweg enkel moet dienen voor het afleiden van vrachtverkeer, is de investering zeker niet in overeenstemming met de baten. Om ook het autoverkeer af te leiden langs dit traject, is het omweffect te groot. Er zal eerder verkeer worden afgeleid vanuit Sint-Pauwels via de Gentstraat, dan dat men via de Nauwstraat gaat rijden. Het gevaar bestaat ook dat verkeer toch via de Hoge Bokstraat blijft rijden, controle van plaatselijk verkeer in de Hoge Bokstraat lijkt niet vanzelfsprekend. Het nemen van circulatiemaatregelen in de Hoge Bokstraat kan het verkeer meer gaan sturen richting Nauwstraat - Gentstraat maar betekent ook een omweffecten voor de bewoners en bezoekers van de Hoge Bokstraat. De Gentstraat - Nauwstraat heeft wel nog de nodige restcapaciteit om verkeer op te vangen.
- Compacte omleidingsweg haalbaar mits circulatiemaatregelen in Hoge Bokstraat en Plezantstraat
Indien de doelstelling erin bestaat een vlotte en snelle ontsluiting te voorzien van de noordzijde van Sint-Niklaas en het verkeer maximaal te weren uit de Hoge Bokstraat, geniet de aanleg van een compacte omleidingsweg rond de Hoge Bokstraat de voorkeur. Om het verkeer maximaal uit de 'doortocht' van de Hoge Bokstraat te weren, lijkt het scenario van de compacte omleidingsweg de beste oplossing te zijn, mits men bereid is circulatiemaatregelen te nemen in de Hoge Bokstraat. Tevens zouden circulatiemaatregelen kunnen worden genomen in de Plezantstraat om doorgaand verkeer te weren (zie ook voorstel om Plezantstraat niet meer volwaardig aan te sluiten op Vleyminckxhoek, en

enkel een busdoorsteek te voorzien), en zoveel mogelijk verkeer via de omleidingsweg te laten rijden. De aanleg van de compacte omleidingsweg is enigszins ruimtelijk in te passen, maar de aansluiting van de omleidingsweg op Vleyminckshoek vraagt wel de onteigening van 2 tot 3 woningen.

– Behoud Hoge Bokstraat

De huidige intensiteiten in de Hoge Bokstraat verantwoorden niet meteen een omleidingsweg. De Hoge Bokstraat heeft slechts 400 voertuigen per spitsuur en per rijrichting. Het aandeel zwaar verkeer bedraagt 8%. Indien ook het aandeel van lichtvrachtverkeer wordt meegerekend, bedraagt het percentage vrachtverkeer 12%. De combinatie van het vrachtverkeer en de zone 30- inrichting van de straat zorgt echter voor problemen met trillingen en geluidsoverlast. Er wordt voorgesteld de snelheidsremmende maatregelen weg te nemen en te vervangen door een trajectcontrole via camera's. Via een aangepaste bewegwijzering zal het 'doorgaand verkeer' worden geweerd uit de Hoge Bokstraat.

Besluit

Het buurtcomité en de stad hebben besloten te opteren voor de ombouw van de Hoge Bokstraat en via milderende maatregelen de verkeersdruk aan te pakken.

Effecten	1. Scenario Behoud	2. Scenario Bundeling	3. Scenario Spreiding
Omwegfactor	2000 m (indien mét R42)	1800 m (korter dan nu)	3500 m (erg grote omweg)
Verkeersstromen	Meer verkeersdruk kan conflicteren met lokaal karakter	Hoge Bokstraat kan opgewaardeerd worden tot erf, circulatiemaatregelen Hoge Bokstraat zijn absoluut noodzakelijk om te vermijden dat er verkeer blijft rijden aan de 'voordeur' en in de 'achtertuin' uit de modeldoorrekening (zie streefbeeldstudie N403) kon niet worden vastgesteld dat er een aanzuigeffect zou ontstaan en de verkeersdruk in Sint-Pauwels zou toenemen.	Gevaar voor aanzuigeffect vanuit Stekene en Sint-Pauwels. Door het omwegeffect van de Nauwstraat, bestaat het gevaar dat men de N403 eerder verlaat in Sint-Pauwels en via de Gentstraat richting westtangent rijdt.
Lokale oversteekbaarheid	Verslechterd bij drukker verkeer	Enkele landbouwwegen vergen aandacht	Probleem vooral verplaatst naar Nauwstraat. Nieuwe verbindingsweg zorgt voor omwegeffect landbouw.
Netwerknelpunten op kruispunten	Watermolendreef en Nauwstraat vergen extra zorg	Nieuw, zwaarder knooppunt Nauwstraat / Hoge Bokstraat	Drie extra kruispunten op te lossen : Gentstr., Ossenhoek, Vlyminckshoek
Fietsroutes	Oversteekbaarheid nabij 3 kruispunten vergt zorg : R42, Watermolen, Vlyminckshoek	Zorg nabij Vlyminckshoek nodig	Zorg in Gentstraat en nabij Vlyminckshoek nodig
Bus De Lijn	In en uitvoegen bussen wordt moeilijker	Nabij Vlyminckshoek is voorrangregeling voor bus te overwegen	Weinig impact op bus te verwachten

5 / PARALLELWEG E34 STEKENE - SINT-GILLIS-WAAS

5.1 / HUIDIG DWARSPROFIEL PARALLELWEG TUSSEN DRIESCHOUWEN EN BEVEREN VOORZIEN VAN UITWIJKHAVENS VOOR LANDBOUWERKEER

Langsheen de E34 zijn tussen Stekene en Beveren parallelwegen aangelegd met een breedte die twee grote voertuigen toelaat elkaar te kruisen. De ontworpen snelheid bedraagt 70 km/uur. Het wegprofiel is niet altijd in overeenstemming met de rol die deze weg dient te vervullen als lokale verbindingsweg. De huidige wegbreedte van 5.90m zou best verbreed worden (7.00m) Het probleem van het landbouwverkeer op deze weg kan worden opgelost door het aanbrengen van uitwijkhavens voor het landbouwverkeer.



5.2 / PARALLELWEG E34 NIET MEER ALS BOVENLOKALE FIETSRUTE

Wat de fiets betreft stellen we voor de bovenlokale fietsroute langs de E34 tussen Drieschouwen en Beveren niet meer via de E34 te laten verlopen, maar de Watergang als fietsroute verder uit te bouwen. Hiervoor dient een missing link te worden ingevuld tussen Braderik en Hoefeldam (zie ook ontwerpend onderzoek ontsluitingsweg via Vrasene). Tussen Stekene en het bedrijventerrein Kluizenmolen wordt wel een apart fietspad voorzien langs de parallelweg met de E34. De fietsroute via de Watergang sluit aan op de oude spoorwegzate tussen Hulst en Sint-Niklaas, en op de oude spoorzate tussen Moerbeke - Stekene - Sint-Gillis-Waas, die ook als fietsroute zijn ingericht.

5.3 / ONTSLUITING BEDRIJVENTERREIN STEKENE

Met het oog op een verbeterde ontsluiting van het bedrijventerrein van Stekene (Kleine Akker) wordt in de op het gewestplan aangeduide reservatiestrook van de N41, vertrekkend vanuit Drieschouwen, een lokale ontsluitingsweg aangelegd, waarvoor twee tracés verder moeten worden onderzocht:

- rechtdoor, aansluitend op de Burchtakker. Het tracé van deze ontsluitingsweg volgt het gewestplantracé van de N41;
- via Hulsterstraat-zuid (aansluiting voorbij de bebouwing), aansluitend op de Burchtakker.

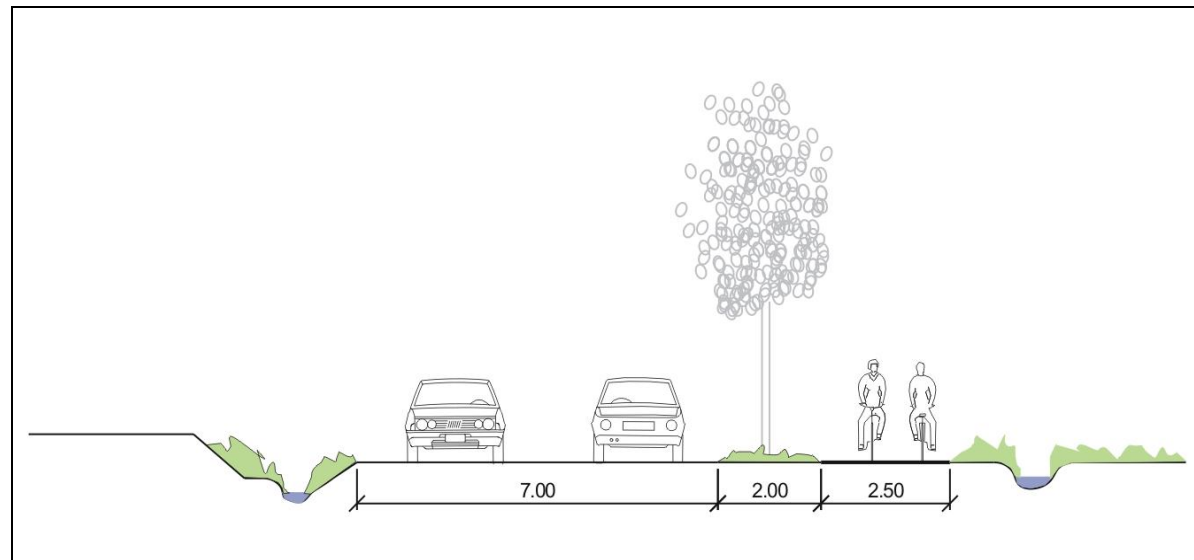
Overeenkomstig het gemeenteraadsbesluit van 27 april 2010 van de gemeente Stekene dient hieraan toegevoegd: 'De opportuniteit om de ontsluiting naar het hoofdwegennet via de reservatiestrook van de N41 te organiseren, dient onderzocht te worden (ontsluiting ambachtelijke zone en economisch knooppunt). Tot zolang worden geen planinitiatieven genomen die de reservatiestrook geheel of gedeeltelijk opheffen. Zolang de door de provincie uit te voeren afweging met gebiedsgerichte en geïntegreerde onderzoek- en overlegprocessen voor de bijzondere economische knooppunten niet zijn afgerond, kunnen geen planinitiatieven genomen worden die de potenties voor de ontwikkeling (inclusief ontsluiting) van de bijzondere economische knooppunten kunnen hypothekeren.'

5.4 / AANPASSEN DWARSPROFIEL PARALLELWEG E34 TUSSEN DRIESCHOUWEN EN STEKENE MET FIETSPAD

Het wegvak tussen Drieschouwen en de Heistraat in Stekene heeft een beperkte wegbreedte. Komende van Stekene heeft het eerste deel van de parallelweg nog een zekere breedte, maar nadien versmalt de rijweg. Langs de weg situeert zich ook een belangrijke waterloop, waardoor het verbreden van het wegprofiel niet evident is. We stellen voor het profiel van de parallelweg te verbreden tot een profiel van 2x1 rijstroken met een breedte van 7 meter en een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad dat aansluiting geeft op de onderdoorgang met Westakker. Het aanpassen van de parallelweg tot een volwaardige 2x1-rijweg met fietspad dient er ook voor te zorgen dat het geplande benzinestation langs de E34 net voorbij de Heistraat ontsloten kan worden voor het lokale verkeer. Laden en lossen gebeurt het best vanuit de E34.



Foto links: Huidig dwarsprofiel parallelweg tussen Stekene en Drieschouwen; foto midden: Aansluiting parallelweg met Bagaart noord; foto rechts: Overgang fietspad Bagaart Noord met huidige parallelweg E34



5.5 / DOORTREKKING PARALLELWEG RICHTING MOERBEKE (PEREBOOMSTEENWEG)

5.5.1 / Probleemstelling

De vraag stelt zich of het wenselijk is de parallelweg langs de E34 door te trekken richting Moerbeke – Pereboomsteenweg. De huidige inrichting van de parallelweg heeft er een smal wegprofiel van 3 meter. De wegbermen langs de weg zijn op heel wat plaatsen weggereden, wat verraadt dat de weg regelmatig gebruikt wordt als verbindingsweg. Op basis van een waarneming op het terrein kon worden vastgesteld dat de weg vandaag ook gebruikt wordt als sluipteg bij calamiteiten op de E34. Dit wegvak heeft geen bebouwing en wordt gekenmerkt door zijn open landschap.



Foto's huidige parallelweg tussen Stekene en Moerbeke

5.5.2 / Omschrijving van de maatregel

De parallelweg wordt vanaf de Heistraat richting op-en afrittencomplex Moerbeke met de E34 doorgetrokken en geoptimaliseerd als een 2X1 rijweg. De parallelweg fungeert als lokale weg type II en ontsluit de woonclusters Berg, Polken en Klein-Sinaai richting E34. De parallelweg staat daarbij ook in voor de lokale bediening van het nevenbedrijf langs de E34 ter hoogte Van de Heistraat. De parallelweg maakt ook deel uit van het provinciaal recreatief fietsknooppuntennetwerk. Bij de maatvoering van de parallelweg dient te worden uitgegaan van het feit dat het hier gaat om een lokale weg type II. Verkeer over de lange afstand dient gebruik te maken van de E34. Ook vrachtverkeer wordt geweerd op dit deel van de parallelweg.

Voordelen doortrekking

- Doortrekking van parallelweg zal als alternatief fungeren voor doortochten Moerbeke en Klein Sinaai.
- De parallelweg zorgt ervoor dat verkeer dat een bestemming heeft in Stekene niet meer via de op-en afrit aan Drieschouwen - Tromp hoeft te rijden waardoor de verkeersdruk afneemt en er minder congestie zal zijn op het op-en afrittencomplex.

Nadelen

- Het verbreden van de weg heeft een ruimtelijke impact op zijn omgeving, bij de inrichting van de weg gaat de aandacht naar de vormgeving van een lokale weg en hoeft de weg niet overgedimensioneerd te worden.
- Voor het interne verkeer tussen Moerbeke, Klein-Sinaai en Stekene zelf vormt de parallelweg een 'omwegeffect' en zal men toch via de (Brugse) Heirweg-Bosdorp blijven rijden.
- Er dient over te worden gewaakt dat de parallelweg geen sluipverkeer aantrekt.

5.5.3 / Besluit

Het doortrekken van de parallelweg langs de E34 richting Moerbeke met het op-en afrittencomplex met de E34 zorgt voor een verbeterde ontsluiting van de gehuchten Klein-Sinaai, Berg en Polken. Richting Zelzate. De parallelweg wordt geselecteerd als een lokale weg type II. Voor het lokale interne verkeer blijft de (Brugse) Heirweg de meest aangewezen route tussen de dorpen onderling. Tussen Moerbeke en Stekene weegt het 'omwegeffect' via de lokale parallelweg niet op tegen de verbinding via de (Brugse) Heirweg.

Vanuit Wachtebeke wordt de afstand groot genoeg om de E34 te gaan gebruiken als alternatieve verbinding. Probleem is wel dat de aansluiting vanuit Wachtebeke naar de E34 een omwegeffect kent. Het beter aansluiten van de R4 op de E34 zou dat kunnen oplossen. Dit past immers ook in de visie om de R4-E34 als 'wissel' te gaan inzetten voor vrachtverkeer dat naar de Waaslandhaven moet rijden.

Doorgaand vrachtverkeer op de lange afstand dient te worden afgeleid naar de E34. Trajectcontrole met kentekencamera's zou daarvoor een mogelijkheid kunnen zijn.

6 / BESLUIT ONTWERPEND ONDERZOEK

6.1 / AANLEG NOORDELIJKE ONTSLUITINGSWEG LANGS VRASENE AANSLUITEND OP DE N451 EN AANSLUITING VAN EEN ONTDUBBELDE KRUIBEEKSESTEENWEG OP DE PARALLELWEGEN LANGS DE E17 ZORGT VOOR EEN BETERE ONTSLUITING EN VERKEERSLEEFBAARHEID IN HET WAASLAND

Na de bijkomende evaluatie met het verkeersmodel is geopteerd voor een tracé via Vrasene. Dit tracé is ook compacter en heeft dus een minder grote ruimtelijke impact, al moet hiervoor wel een nieuw tracé worden onteigend buiten het gewestplantracé. Dit tracé heeft als grote verdienste dat het voor een interne ontsluiting van het vrachtverkeer zorgt, door koppeling van Sint-Niklaas-Oost, Doornpark, veiling-logistiek park en Waaslandhaven. Bovendien zorgt dit tracé voor een sterke daling van het verkeer in de doortocht van Vrasene. Door het nemen van circulatiemaatregelen in Beveren, kan de rol van deze omleidingsweg worden versterkt.

Het is aanbevolen via circulatiemaatregelen op de as Kallobaan – Leurshoek - Koolputstraat het doorgaande verkeer te ontmoedigen en af te leiden naar de omleidingsweg rond Vrasene. De aanleg van de Noordelijke ontsluitingsweg biedt daarbij ook het voordeel dat het diffuse vrachtverkeer in de doortochten van Vrasene, Nieuwkerken Waas en Beveren kan worden opgevangen en gekanaliseerd via deze nieuwe ontsluitingsweg. Dit zou voor een sterke verbetering van de verkeersleefbaarheid in deze kernen zorgen.

De aansluiting van de Kruibeeksesteenweg op de parallelweg van de E17 zorgt voor een beperkte verschuiving in de doortocht van Beveren langs de N70, maar haalt wel heel wat verkeer weg in de smalle doortocht van Haasdonk. De mogelijkheid om de Kruibeeksesteenweg op termijn aan te sluiten op de parallelweg langs de E17 dient zeker open te worden gehouden en biedt heel wat voordelen om de stationsomgeving, de kern van Beveren en het bedrijventerrein Gasdam verder te ontwikkelen en te ontsluiten.

6.2 / COMBINATIE VAN DOORTREKKEN PARALLELWEGEN SINT-NIKLAAS EN EXTRA RIJSTROOK E17 ZORGT VOOR BETERE DOORSTROMING

In de oriëntatienota werd als probleem geschetst dat de E17 vandaag een grote verzadigingsgraad kent met file tot gevolg, waardoor de Liefkenshoektunnel niet bereikt kan worden als alternatieve route en ook de bereikbaarheid van de Waaslandhaven in het gedrang komt. We stellen dan ook voor om de parallelwegen in Sint-Niklaas door te trekken tot net voorbij de aansluiting met de Kruibeeksesteenweg.

De parallelwegen sluiten nadien aan op een vierde rijstrook langs de E17 in beide richtingen. We zijn van mening dat de aanleg van een vierde rijstrook en het aanpassen van de infrastructuur in de bocht van Zwijndrecht (voorstel Oosterweelverbinding) er op korte termijn kan voor zorgen dat de haven en de Liefkenshoektunnel beter bereikbaar wordt en dat de file naar de Kennedytunnel ook meer te beheersen valt. Verder zullen de

geplande aanpassingen aan de E34 (parallelwegen, nieuwe aansluiting westelijke ontsluiting Waaslandhaven) er ook voor zorgen dat de Waaslandhaven beter wordt ontsloten. Deze maatregelen zijn op een relatief korte termijn haalbaar zonder aanpassing van de bruggen, de huidige doorlopende pechstrook kan omgevormd worden tot extra rijstrook (extra capaciteit van 2300 pae) zonder veel terreininname. Bovendien kan via dynamische signalisatie boven de autosnelweg het verkeer richting Waaslandhaven en Liefkenshoektunnel op tijd worden aangestuurd. De aansluiting van de Kruibekesteenweg op de parallelwegen (en niet rechtstreeks op de E17) kan op termijn ook mogelijkheden bieden om de kernen van Beveren en Kruikeke beter te ontsluiten en de verkeersleefbaarheid te verbeteren. Dit kan evenwel slechts mits verder studiewerk naar de gevolgen hiervan zowel voor de bereikbaarheid van beide kernen als de verkeersleefbaarheid van de straten die deze aansluiting vormen.

6.3 / LOSKOPPELING VAN HAVENONTSLUITING EN WAASLAND GEWENST

Uit het ontwerpend onderzoek is gebleken dat het aansluiten van de nieuwe ontsluitingsweg voor het Waasland op het knooppunt Stenengoot of 'druppel' met de R2 vrij complex is. De aanpassing van de druppel met de R2 lijkt daarin nog het meest realistisch zonder grote aanpassingen. Bovendien is er een opportuniteit aangezien het knooppunt zal worden aangepast met grotere bochtstralen. Nadeel blijft nog steeds de nodige keerbeweging via de rotondes aan de havenweg, maar op zich kan dat nu net ook een manier zijn om een te vlotte verbinding en dus gevaar op kortsluiting tussen het hoofdwegennet tegen te gaan.

De aansluiting met het geplande knooppunt Stenengoot daarentegen biedt de mogelijkheid een volledig nieuw knooppunt te bouwen. Toch zijn er ook hier beperkingen. Omwille van de te grote ruimtelijke impact van een volwaardig knooppunt en de zorg om over voldoende afwikkelingscapaciteit te kunnen beschikken, werd ervoor geopteerd ook het druppelconcept toe te passen. Uit het onderzoek blijkt dat het zeer moeilijk en complex is hier nog de ontsluitingsweg aan te koppelen. Bovendien zou hierdoor ook de hele MER-procedure moeten worden overgedaan.

6.4 / OPTIMALISEREN PARALLELWEG E34

Tussen Stekene en Drieschouwen wordt het profiel van de Burchtstraat aangepast tot een volwaardige 2x1-rijweg en een vrijliggend dubbelrichtingsfietspad. Vanuit het bedrijventerrein van Stekene sluit een nieuwe lokale aansluitingsweg rechtstreeks aan op de Burchtweg via Hulsterstraat Zuid. Deze weg wordt geoptimaliseerd met het oog op de ontsluiting van het bedrijventerrein. Tussen Stekene en Moerbeke wordt het profiel van de parallelweg verbreed tot een volwaardige 2X1 rijweg met gemengd fietsverkeer. De parallelweg wordt geselecteerd als lokale weg type II. In functie van de ontsluiting van het geplande benzinstation langs de E34, net voorbij de Heistraat, is het wenselijk de parallelweg langs de E34 te laten doorlopen tot aan het benzinstation. Deze weg dient om het personeel de kans te geven de site te bereiken. Er dient over te worden gewaakt dat er geen uitwisseling mogelijk is tussen de parking van het benzinstation en de parallelweg langs de E34. Ook de bereikbaarheid via de fiets dient te worden geoptimaliseerd. Vandaar het voorstel om op het grondgebied van Stekene toch een fietspad aan te leggen langs de parallelweg met de E34.

De bovenlokale non-stop hoofdfietsroute wordt verlegd van de E34 naar de Watergang.

6.5 / HERAANLEG HOGE BOKSTRAAT OM VERKEERSLEEFBAARHEID TE VERBETEREN

Uit de analyse is nogmaals gebleken dat de huidige auto-intensiteiten in de Hoge Bokstraat niet meteen een grootschalige oplossing vragen. Wel doet zich een probleem voor met het vrachtverkeer: het aandeel vrachtverkeer is relatief groot ten aanzien van de auto-intensiteiten, en het wegprofiel is niet aangepast aan deze grote voertuigen, wat voor geluidshinder en trillingen zorgt. De aanleg van de nieuwe verbindingsweg en de gedeeltelijke ombouw van het profiel van de Gentstraat (vrijliggende fietspaden) als omleidingsweg, vragen een relatief grote investering, die niet in overeenstemming is met de verkeerskundige effecten die het oplevert. De aanleg van een compacte omleidingsweg rond de Hoge Bokstraat biedt een kans om het noordelijk deel van de stad beter te ontsluiten en om het verkeer uit de Hoge Bokstraat te halen. Dit heeft echter een vrij grote ruimtelijke impact, waardoor na overleg met buurt gekozen is om de Hoge Bokstraat herin te richten en het doorgaande vrachtverkeer via milderende maatregelen te weren. Het feit dat er een nieuwe ontsluitingsweg wordt aangelegd langs Vrasene, betekent ook dat er een alternatief is voor het vrachtverkeer in de Hoge Bokstraat. Er wordt bijgevolg gekozen voor een heraanleg van de Hoge Bokstraat in plaats van een omleidingsweg.

6.6 / ONTSLUITING STEDELIJK GEBIED BEVEREN, EN ONTMOEDIGING SLUIPAS LINDENLAAN – KLAPPERSTRAAT - VAN CRAENENBROECKSTRAAT - LEURSHOEK

Uit de detailanalyse van het verkeersmodel waarbij een afweging werd gemaakt tussen het tracé via Vrasene of via Beveren, bleek vooral dat de as Klapperstraat - Van Craenenbroeckstraat - Leurshoek als sluiproute blijft fungeren. Het is dan ook aangewezen maatregelen te nemen op de sluipas Lindenlaan – Klapperstraat - Van Craenenbroeckstraat - Leurshoek. Deze visie wordt in het hernieuwde mobiliteitsplan van Beveren verder uitgewerkt.

Als metafoer hiervoor gebruiken we het concept van de stedelijke woonkamers, die elk hun eigen ontsluiting naar de N70 hebben. De nieuwe omleidingsweg voorziet enkele toegangen tot deze stedelijke kamers:

- Boerenstraat - Doornstraat voor ontsluiting Doornpark en sportzone;
- Elzestraat - Zillebeek voor de ontsluiting van westzijde van Beveren;
- Melseledijk voor ontsluiting Melsele - Beveren-centrum.